

FUTURE

PROMAN ENGENHARIA
PARA ALÉM DA TÉCNICA

Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Supervisão, Gestão da Construção e Coordenação de
Segurança e Saúde

Relatório Mensal de Progresso n.º 11 – janeiro de 2023

Nº Trabalho: 22.087

Data: 31/01/2024



Cofinanciado por:



Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Supervisão, Gestão da Construção e Coordenação de Segurança e Saúde

Histórico do Documento

Revisão	Descrição	Editado	Verificado	Autorizado	Data
01	Relatório Mensal de Progresso Janeiro	TV/PA	AO	AO	31-01-2024

Alameda Fernão Lopes, nº 16 10º andar
1495-190 Algés - Portugal
Telf: +351 213 041 050
Contribuinte nº 501 201 840
Capital Social 1.986.390 Euros - C.R.C. Lisboa



Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018



www.tuv.com
ID: 310505058



Índice

Capítulos

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1	Dados Gerais da Empreitada.....	1
1.2	Intervenientes de Empreitada.....	1
2.	PROJETO	2
2.1	Ações desenvolvidas no período	2
2.2	Assuntos de projeto por resolver.....	2
3.	QUALIDADE	3
3.1	Equipamentos e materiais a aplicar na obra	3
3.2	Verificação da execução	3
4.	CONSTRUÇÃO	4
4.1	Trabalhos realizados no período.....	4
5.	SEGURANÇA E AMBIENTE	5
6.	PLANEAMENTO E PROGRESSO DA OBRA	6
6.1	Programa de Trabalhos.....	6
6.2	Meios mobilizados	7
6.3	Andamento dos trabalhos	7
7.	CONTROLO ADMINISTRATIVO DA OBRA	9
7.1	Autos de medição aprovados.....	9
7.2	Situação financeira	9
7.3	Trabalhos a Mais e a Menos	9
8.	REUNIÕES E REGISTOS FOTOGRÁFICOS	10
8.1	Atas de reunião e visitas de inspeção	10
8.2	Registos fotográficos	10

Anexos

ANEXO A: PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS DE PROJETO	A-0
ANEXO B: PEDIDOS DE APROVAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	B-0
ANEXO C: PLANEAMENTO E MEIOS EM OBRA	C-0
ANEXO D: ATAS DE REUNIÃO	D-0
ANEXO E: RELATÓRIO DE SEGURANÇA.....	E-0
ANEXO F: SITUAÇÃO FINANCEIRA	F-0
ANEXO G: REPORTAGEM FOTOGRÁFICA.....	G-0

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório de progresso diz respeito à Fiscalização da empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor e pretende ilustrar a evolução dos trabalhos e descrever as ações da Fiscalização no acompanhamento dos mesmos, durante o mês de **janeiro 2023**.

1.1 Dados Gerais da Empreitada

<i>Regime da Empreitada</i>	<i>Preço Global</i>
<i>Valor total da empreitada</i>	<i>1.380.000,00€ (+ IVA)</i>
<i>Prazo</i>	<i>240 dias</i>
<i>Prorrogação de prazo</i>	<i>245 dias</i>
<i>Data do auto de início dos trabalhos.....</i>	<i>25/01/2023</i>
<i>Data de aprovação do Plano de Segurança e Saúde.....</i>	<i>23/01/2023</i>
<i>Data contratual de conclusão dos trabalhos.....</i>	<i>24/05/2024</i>

1.2 Intervenientes de Empreitada

- **Dono de Obra: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.**

Representante do D.O. Eng.º Eduardo Sousa Costa
Representante do D.O. Eng.º António Rodrigues

- **Projetista: LCW – Engenharia de Estruturas, S.A.**

Representante do Projetista Eng.º Rui Costa
Representante do Projetista Eng.º Marco Neves

- **Empreiteiro: Ancorpor, Geotecnia e Fundações, Lda.**

Diretor de Produção Eng.º Luís Filipe Vilaça
Diretor de Obra Eng.º Gonçalo Antunes
Coordenadora de Qualidade e Ambiente Eng.º Marta Magalhães
Técnico Superior de Segurança Eng.º Paulo Madeira
Técnico de Ambiente Eng.º Pedro Martins

- **Fiscalização: FUTURE PROMAN S.A.**

Diretor da Fiscalização..... Eng.º André Oliveira
Coordenador de Segurança em Obra Eng.º António Abóbora
Fiscal em obra..... Eng.º José Pedro Araújo
Fiscal em obra..... Eng.º Tiago Veiga

2. PROJETO

2.1 Ações desenvolvidas no período

A Fiscalização iniciou a implementação do sistema de esclarecimento de dúvidas do projeto. A Fiscalização dinamiza este procedimento para que os assuntos sejam objeto de análise pelo Projetista ou pelo Dono da Obra sempre que tal se justifica.

Até ao final de **janeiro de 2024** foram colocados à apreciação do Projetista **23 pedidos de esclarecimento**.

No que diz respeito ao período em apreço deste relatório não foram colocados quaisquer pedidos de esclarecimento à apreciação do Projetista:

2.2 Assuntos de projeto por resolver

No presente ponto são referidos os **esclarecimentos pendentes** do projetista no final do período em apreço na empreitada.

No **anexo A** do presente relatório encontra-se a tabela resumo dos Pedidos de Esclarecimento de Projeto.

Durante o mês em apreço a Entidade Executante propôs a 19/01/2024 uma proposta de alteração do troço de viga entre as Ancoragens A1.1 e A1.3, acompanhada de nota técnica . Na reunião de obra nº 44 o Projetista informou que a solução de princípio apresentada tinha condições para aprovação e podia avançar para uma maior pormenorização. A definição final dos maciços será decidida numa reunião via Teams marcada para o dia 01/02/2024.

3. QUALIDADE

3.1 Equipamentos e materiais a aplicar na obra

Neste capítulo descreve-se a apreciação de amostras, catálogos, certificados de materiais e de equipamentos a incorporar na obra. Os materiais são em regra apresentados pelo Empreiteiro à Fiscalização previamente à sua aplicação em obra. A Fiscalização procede à verificação da conformidade com o projeto. Nos casos em que, por motivo devidamente justificado, o Empreiteiro propõe alternativas de marcas ou modelos, a Fiscalização verifica a sua equivalência e quando necessária consulta o Projetista, com o objetivo de obter o seu parecer. Nos casos de materiais com implicações funcionais e estéticas é feita uma análise complementar com o Dono da Obra e o autor do Projeto.

Até ao final do período a que se refere o presente relatório o Empreiteiro havia submetido à apreciação da Fiscalização **20 Pedidos de Aprovação de Materiais/Equipamentos;**

No **anexo B** do presente relatório está o quadro respetivo, com a situação de aprovação da cada material e equipamento da Empreitada.

3.2 Verificação da execução

A Fiscalização procedeu resumidamente a verificação de condições de segurança, verificação de cumprimento de normas ambientais, verificação da qualidade de execução dos trabalhos.

Nos casos em que se detetaram não conformidades o Empreiteiro foi notificado para não prosseguir os trabalhos respetivos e retificação do procedimento de execução em causa. Durante o período a que se refere o presente relatório não foram detetadas não conformidades ao nível da qualidade do empreendimento. Serão apresentados no anexo B os relatórios das não conformidades verificadas no período em apreço.

No presente relatório serão incluídos também no **Anexo B**, os seguintes documentos referentes a ensaios de controlo de qualidade e de execução:

- Resultados dos ensaios de resistência a compressão do betão;
- Fichas de ensaio de adequabilidade das Ancoragens 2.3 e A2.6,
- Fichas de ensaio receção simplificado de A2.1 A2.2, A2.4, A2.5.

4. CONSTRUÇÃO

4.1 Trabalhos realizados no período

Durante o período em apreço o Empreiteiro procedeu à realização dos seguintes trabalhos:

Frente de obra do Ascensor

- Execução da armação de aço para a execução da segunda e terceira fase dos montantes;
- Execução da cofragem para a segunda e terceira fase dos montantes;
- Betonagem dos 6 montantes faseadamente;
- Execução da armação de aço e cofragem da viga superior, entre os troço A1.3 a A1.6;

Frente de obra da Duna de Proteção

- Foi realizada a Receção Provisória no dia 27 de julho de 2023.

Frente de obra do "Sítio"

- Frente de obra suspensa desde 10/04/2023.

5. SEGURANÇA E AMBIENTE

Durante o período em apreço a Fiscalização acompanhou os trabalhos, procedendo a verificações conjuntamente com a Coordenação de Segurança.

A Coordenação de Segurança efetuou reuniões e visitas de inspeção as quais são realizadas com a presença da Entidade Executante e Fiscalização.

No **Anexo E**, inclui-se o relatório de Segurança e Ambiente contendo as ações desenvolvidas no período a que se refere o presente relatório.

6. PLANEAMENTO E PROGRESSO DA OBRA

6.1 Programa de Trabalhos

Foi remetido a 29/08/2023 pelo Empreiteiro, o pedido de Prorrogação de prazo para a conclusão da Empreitada por 241 dias, com a conclusão da mesma até ao dia 20 de maio de 2024. O Dono de Obra aprovou a 04/09/2023 o pedido de prorrogação legal.

Zona do denominado "Sítio"

Regista-se que no dia 10 de abril de 2023, os trabalhos da Empreitada na zona do "Sítio" foram suspensos por período indeterminado, até que estejam reunidas as condições para serem iniciados.

As causas que determinaram esta suspensão parcial dos trabalhos dizem respeito a uma decisão da APA, I.P., tomada na apresentação do projeto a população ocorrida na Nazaré no dia 04 de abril, em que na sequência da contestação aí manifestada e na discussão que se seguiu à apresentação, quanto à eventual existência de uma gruta na zona de implantação dos trabalhos junto a Ermida.

Foi manifestada pela APA, I.P. a abertura para ouvir especialistas nomeados pela Confraria de Nossa Senhora da Nazaré e pelos movimentos cívicos aí presentes, em reunião com os projetistas, com os técnicos da APA, I.P., e com a C. M. da Nazaré, para discutir soluções para o projeto.

Em sequência desse facto a APA, I.P. efetuou um levantamento com Georadar em 15/05/2023, com vista a confirmar a existência da citada gruta, bem como, a sua correta implantação, facto este que, a confirmar-se, poderá condicionar todos os trabalhos nesta zona.

O Dono de Obra informou que no relatório de caracterização do solo por Georadar não foi detetada cavidade até a profundidade de 3,5 m. Após esta constatação, o Dono de obra informou que está em estudo a realização de uma nova sondagem através da resistividade elétrica do solo na zona do "Sítio" com capacidade de rastreamento até profundidade de 13m.

O Dono de Obra informou que já foi adjudicada a nova sondagem através da resistividade elétrica do solo, bem como, a inspeção espeleológica. Aguarda-se assim o agendamento do trabalho.

No dia 25 de setembro de 2023 foi realizada uma campanha geofísica de sondagem por resistividade elétrica no Sítio em frente à Ermida da Memória em conformidade os contactos tidos entre o Dono de Obra, Município da Nazaré e Confraria da Nossa Sr.^a da Nazaré.

No dia 17 de outubro de 2023 foi recebido o relatório técnico da prospeção geofísica realizada no dia 25 de setembro de 2023.

O relatório indica que os valores de resistividade na zona de interesse abaixo dos 6,0m, embora sejam muitas vezes compatíveis com a indicação de rocha calcária, poderão estar relacionados com zonas de maior intensidade de fracturação no maciço. O relatório sugere a execução de 1 ou 2 sondagens mecânicas nesses locais em particular.

No seguimento do relatório de resistividade elétrica e a necessidade de realização de sondagens no local com extração de testemunhos, foi solicitado ao Empreiteiro a apresentação de proposta para

execução destes trabalhos. Após apresentação de proposta, a mesma foi analisada pela fiscalização e remetido parecer, estando a aguardar deliberação por parte da A.P.A..

Plataforma Superior do Ascensor

Regista-se a Retoma Parcial dos trabalhos da Empreitada, relativos à zona da envolvente da plataforma superior do Ascensor, tendo sido lavrado o respetivo Auto de Reinício dos trabalhos na zona do Ascensor, datado de 15/09/2023 e em vigor a partir de 18/09/2023.

6.2 Meios mobilizados

A Fiscalização procede à análise e registo dos meios mobilizados na Empreitada:

- No período em apreço a media diária de mão de obra foi de **9 trabalhadores/dia**;
- Estiveram mobilizados e disponibilizados no estaleiro de obra do Ascensor, equipamentos para movimentação de pessoas e cargas em suspensão: 1 auto grua, 1 guincho, 1 bailéu de elevação de pessoas, 1 gerador, 1 compressor e andaime.

Inclui-se no **anexo C** ao presente relatório os quadros de mobilização de meios em obra.

6.3 Andamento dos trabalhos

Neste ponto serão efetuadas as considerações ao andamento dos trabalhos tendo em conta os balizamentos efetuados durante o mês em apreço.

Tendo como consideração o novo Plano de Trabalhos em vigor a Fiscalização efetuou o balizamento do andamento dos trabalhos ao presente mês verificando que no mês de dezembro se regista um atraso de 103 dias em relação ao plano de trabalhos aprovado.

Frente de Obra do talude sobranceiro ao Ascensor:

Relativamente ao andamento dos trabalhos, foram observadas dificuldades e demoras na execução, especialmente na realização dos 6 montantes, devido às características físicas e condições climatéricas adversas nesta frente de obra.

A fase de execução dos seis montantes da estrutura armada, teve início no dia 30/11, tendo sido realizada a betonagem da primeira fase no dia 20/12, da segunda fase no dia 08/01 e da terceira fase no dia 24/01 . Pelo exposto, analisando os rendimentos de execução dos montantes e viga inferior, transpondo para a viga superior, mantêm-se uma previsão de conclusão da estrutura ancorada para finais de fevereiro de 2024.

A Fiscalização alerta, que a previsão apresentada é otimista, uma vez que, os trabalhos em falta, da viga superior e maciços ancorados A1.1 e A1.3 apresentam uma acrescida complexidade face á dificuldade de acesso, e á impossibilidade de ter vários meios a trabalhar em simultâneo pela esguia frente de trabalho e os operários terem de trabalhar constantemente com o arnês, sendo que para a execução dos maciços terá de ser usado o bailéu. O que se traduz numa baixa produtividade e com

isso um aumento do atraso verificado, para além dos imponderáveis atmosféricos que se registam frequentemente nesta altura no ano e que esta frente é muito sensível.

Frente de Obra do Sítio:

Regista-se que o plano de trabalhos aprovado na última prorrogação de prazo estima a retoma dos trabalhos nesta frente no início de outubro de 2023 significando que tendo em conta que ainda falta executar todos os trabalhos nesta frente e considerando os prazos parciais da mesma o plano de trabalhos em vigor já se encontra desatualizado devendo o mesmo ser atualizado e consequentemente prorrogado aquando do levantamento da suspensão da frente de obra do "Sítio".

Importa ainda alertar para a necessidade de decisão formal de avanço de trabalhos nesta frente tendo em conta os custos associados a manutenção de estaleiro e reequilíbrio financeiro de contrato, sendo que, este ultimo processo já foi desencadeado pela Entidade Executante.

Inclui-se no **anexo C** ao presente relatório os balizamentos do plano de trabalhos realizados no mês em apreço.

7. CONTROLO ADMINISTRATIVO DA OBRA

7.1 Autos de medição aprovados

No presente período foi realizado o **auto de medição nº 9**, considerando os trabalhos desenvolvidos em outubro de 2023 e importando num valor de **25 377,03€**. Obtendo assim um total acumulado no valor de **562 239,88 €**.

Regista-se que ao abrigo da Cláusula 3.4 - Adiantamentos ao empreiteiro, das Cláusulas Gerais do Caderno de Encargos da Empreitada, o Empreiteiro solicitou, através de pedido fundamentado ao Dono de Obra, via email de 15/02/2023, um pedido para a concessão de um adiantamento no valor de 30% da Empreitada, totalizando a importância de 414.000,00€.

Conforme indicação do Dono de Obra, por email de 29/05/2023, será deduzida em cada auto de medição, uma importância no valor de 33,3%, a partir do auto n.º 3 – maio 2023, para acertar o facto de o adiantamento só ter sido pago após a emissão dos 2 primeiros autos. Não se aplica assim a fórmula existente no Caderno de Encargos da Empreitada, ponto 3.5.1.

7.2 Situação financeira

Inclui-se no **Anexo F** o mapa completo dos autos de medição até ao presente e sua comparação com a previsão do cronograma financeiro.

O Empreiteiro informou que a suspensão parcial dos trabalhos nesta fase da obra vai causar sobrecustos, nomeadamente devido à manutenção do estaleiro em obra, desmobilização e remobilização de equipamentos, garantias e seguros, tomada de medidas de segurança e afetação da sua estrutura à gestão do contrato. Estes e outros sobrecustos afetam o equilíbrio financeiro do contrato, cuja reposição desde já reclamam, e será liquidada logo que seja possível.

7.3 Trabalhos a Mais e a Menos

No presente mês foi realizado **um auto de trabalhos complementares (TC05)**, importando num valor de **1 020,24 €**. Obtendo assim um total acumulado no valor de **72 660,83 €**.

8. REUNIÕES E REGISTOS FOTOGRÁFICOS

8.1 Atas de reunião e visitas de inspeção

Durante o período em análise, realizaram-se 4 reuniões de obra:

- Reunião n.º 42 – 09/01/2024;
- Reunião n.º 43 – 16/01/2024;
- Reunião n.º 44 – 23/01/2024;
- Reunião n.º 45 – 30/01/2024;

No **Anexo D**, apresentam-se as atas destas reuniões, que tiveram lugar no período a que este relatório diz respeito.

8.2 Registos fotográficos

Apresenta-se no **Anexo G** um acompanhamento fotográfico da obra, de modo a documentar os trabalhos realizados na empreitada, assim como a sua evolução ao longo deste período.

ANEXO A

Pedidos de esclarecimento e dúvidas de Projeto

Lista de Pedidos de Informação

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do “Sítio” e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Trabalho nº. 22.087

EMPREITEIRO: ANCORPOR

Data: 31-01-2024

PDI	Designação do Pedido	Aplicação em Obra	Pedido de Informação		Pedido de Informação ao Projectista				Resposta da Fiscalização ao Pedido de Informação		OBSERVAÇÕES
			Ofício Ref. ^a	Data	Envio do Pedido de Informação		Resposta do Projectista		Ofício Ref. ^a	Data	
					Ofício Ref. ^a	Data	Ofício Ref. ^a	Data			
PRMN 1	Implantação Duna de Protecção			20/fev/23		20/fev/23		22/fev/23		22/fev/23	(26/05/2023) Enviado pelo Projectista a nota técnica NTE-ATE-05-R0
EMP 1	Georreferenciação das peças desenhadas - Diferenças após sobreposição			15/mar/23		16/mar/23		21/mar/23		22/mar/23	
EMP 2	Desmonte de rocha na zona do Sítio			15/mar/23		16/mar/23		21/mar/23		22/mar/23	
PRMN 2	Avaliação projeto de estabilização da zona envolvente do Ascensor após inspeção no local.			22/mar/23		22/mar/23		13/jun/23		13/jun/23	O Projectista enviou as revisões das peças desenhadas.
PRMN 3	Classe de execução da Empreitada			23/mar/23		23/mar/23		23/mar/23		23/mar/23	Classe de execução 3
PRMN 4	CrITÉrios de Monitorização - Limites de Vibração			28/mar/23		3/abr/23		5/abr/23		5/abr/23	Assunto registado na Ata de Reunião de Obra 9 n.º 5.4.1.
PRMN 5	Faseamento Construtivo Rede Metálica no talude do Ascensor			28/mar/23		28/mar/23		12/abr/23		13/abr/23	Assunto registado na Ata de Reunião de Obra 9 n.º 5.7.
PRMN 6	Substituição de argamassagem de estratos brandos por betão projetado			13/abr/23		13/abr/23		19/abr/23		20/abr/23	Assunto registado na Ata de Reunião de Obra 11 n.º 5.5.
PRMN 7	Confirmação das cotas da Duna de Protecção			10/mai/23		10/mai/23		11/mai/23		11/mai/23	Translação vertical de 0,50m do projeto da Duna.
PRMN 8	Avaliação do procedimento de qualidade do betão projetado			12/mai/23		12/mai/23		15/mai/23		15/mai/23	Solicitados ensaios adicionais.
PRMN 9	Avaliação do PAM 4 fibras metálicas			16/mai/23		16/mai/23		16/mai/23		17/mai/23	Aprovado

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Trabalho nº. 22.087

EMPREITEIRO: ANCORPOR

Data: 31-01-2024

PDI	Designação do Pedido	Aplicação em Obra	Pedido de Informação		Pedido de Informação ao Projectista				Resposta da Fiscalização ao Pedido de Informação		OBSERVAÇÕES
					Envio do Pedido de Informação		Resposta do Projectista		Resposta da Fiscalização ao Pedido de Informação		
			Ofício Ref. ^a	Data	Ofício Ref. ^a	Data	Ofício Ref. ^a	Data	Ofício Ref. ^a	Data	
PRMN 10	Avaliação da necessidade de reforço do Muro M2			16/mai/23		16/mai/23		17/mai/23		17/mai/23	Integrado nos trabalhos de projeção do talude.
EMP 3	Viga de fundação das guardas metálicas na zona acima dos WC do "Sítio"			22/mai/23		22/mai/23		7/jun/23		7/jun/23	
EMP 4	Definição da área para aplicação de rede metálica no talude do Ascensor			22/mai/23		22/mai/23		30/mai/23		30/05/2023 07/06/2023	Assunto registado na Ata de Reunião de Obra 18 n.º 5.4. 07/06/2023 - novo email, nada a acrescentar
EMP 5	Buchas de fixação do Muro M1			22/mai/23		22/mai/23		23/mai/23		23/mai/23	Assunto registado na Ata de Reunião de Obra 17 n.º 5.3.3.
EMP 6	Pregagens da Rede Metálica			26/mai/23		26/mai/23		30/mai/23		30/mai/23	Enviadas novas peças desenhadas D20 e D21.
PRMN 11	Comprimento efetivo das pregagens			13/jun/23		13/jun/23		14/jun/23		14/jun/23	Tolerância de 20 cm.
PRMN 12	Definição da posição dos geodrenos e barbacãs			19/jun/23		19/jun/23		21/jun/23		21/jun/23	Enviadas novas peças desenhadas D13 a D16 e D20 e D21.
PRMN 13	Ensaios de absorção de energia do betão projetado com fibras			26/jul/23		26/jul/23		8/ago/23			Será assumido que o betão projetado com fibras aplicado em obra apresenta uma energia de absorção mínima de 600J.
EMP 7	Comprimento e inclinação das ancoragens			18/set/23		18/set/23		22/set/23		25/set/23	
PRMN 14	Avaliação do procedimento de qualidade das ancoragens			28/ago/23		20/set/23		22/set/23		22/set/23	

Lista de Pedidos de Informação

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do “Sitio” e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Trabalho nº. 22.087

EMPREITEIRO: ANCORPOR

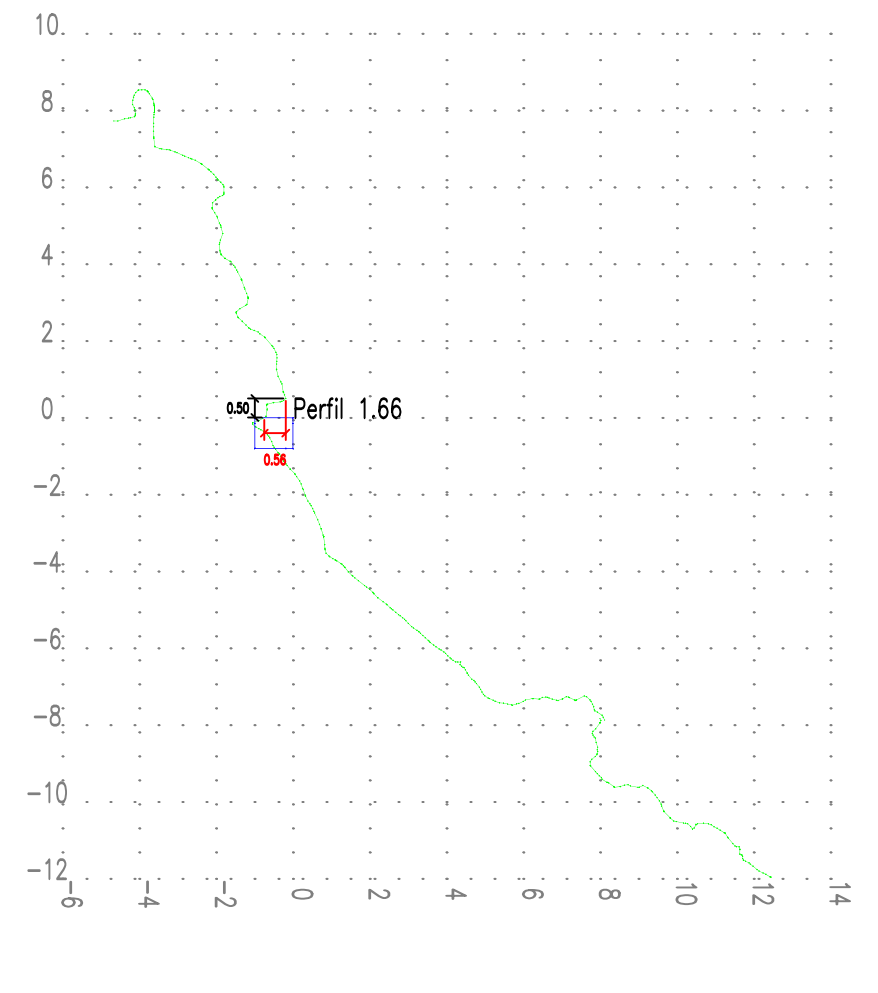
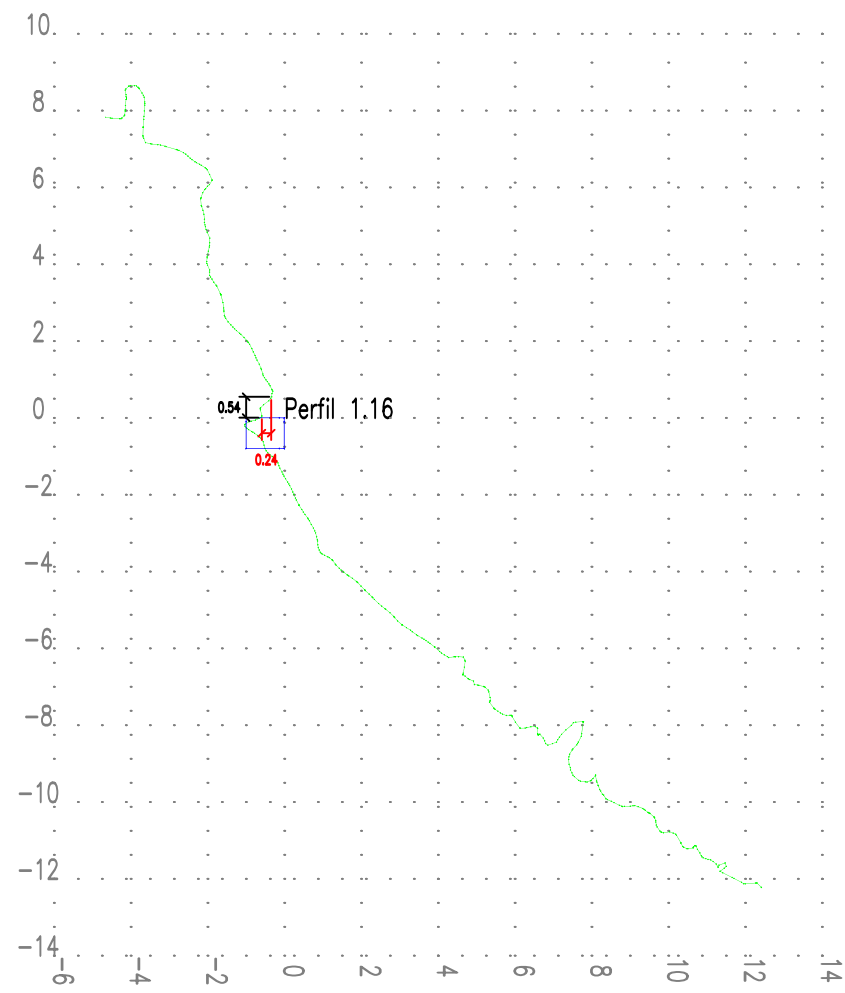
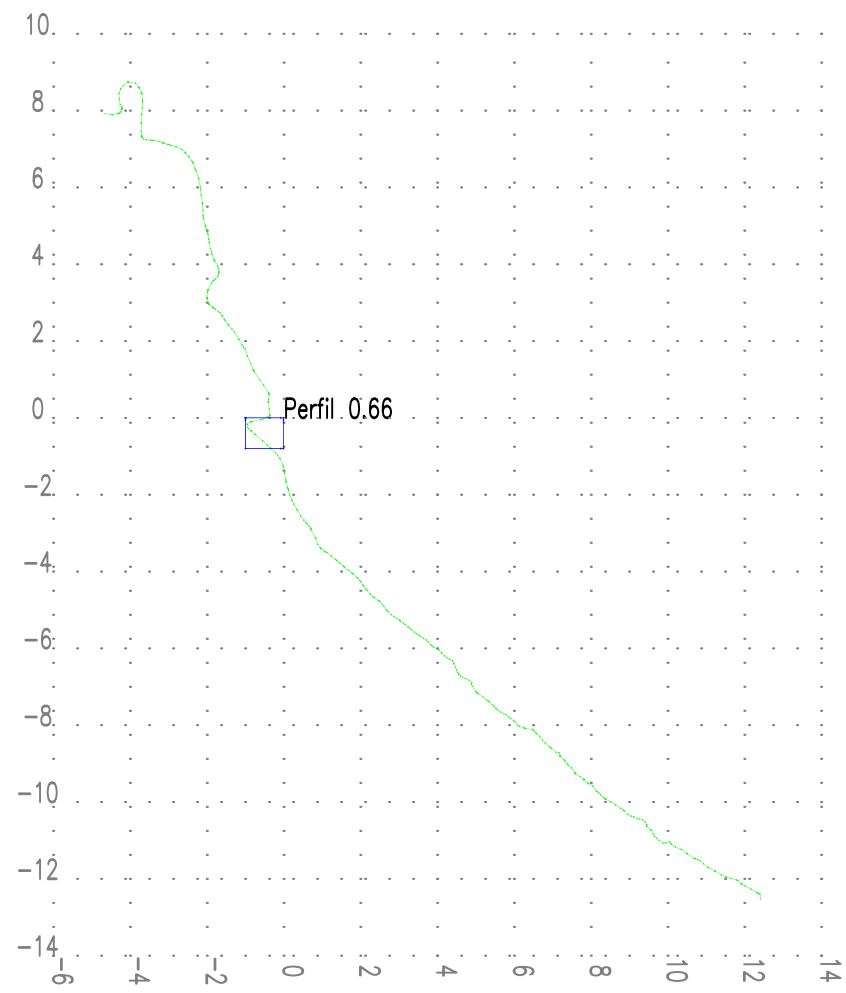
Data: 31-01-2024

PDI	Designação do Pedido	Aplicação em Obra	Pedido de Informação		Pedido de Informação ao Projectista				Resposta da Fiscalização ao Pedido de Informação		OBSERVAÇÕES
					Envio do Pedido de Informação		Resposta do Projectista		Resposta da Fiscalização ao Pedido de Informação		
			Ofício Ref. ^a	Data	Ofício Ref. ^a	Data	Ofício Ref. ^a	Data	Ofício Ref. ^a	Data	
PRMN 15	Hélice de cintagem nas vigas			9/nov/23		9/nov/23		16/nov/23		16/nov/23	Execução de estribos concêntricos ao eixo das ancoragens.
PRMN 16	Posição dos 6 montantes			5/dez/23		5/dez/23		10/dez/23		10/dez/23	PRO: Aceitam-se os alinhamentos propostos pelo EMP atendendo à dificuldade de execução dos mesmos nas posições de projeto e pelo fato de existirem desvios nas ancoragens inferiores.

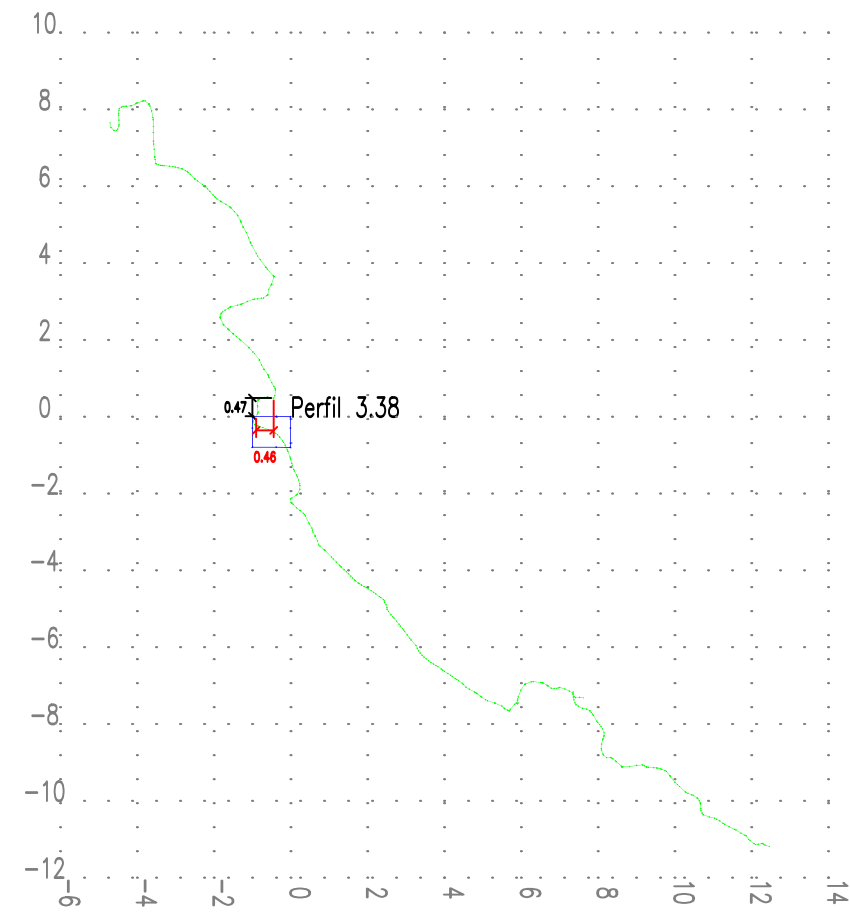
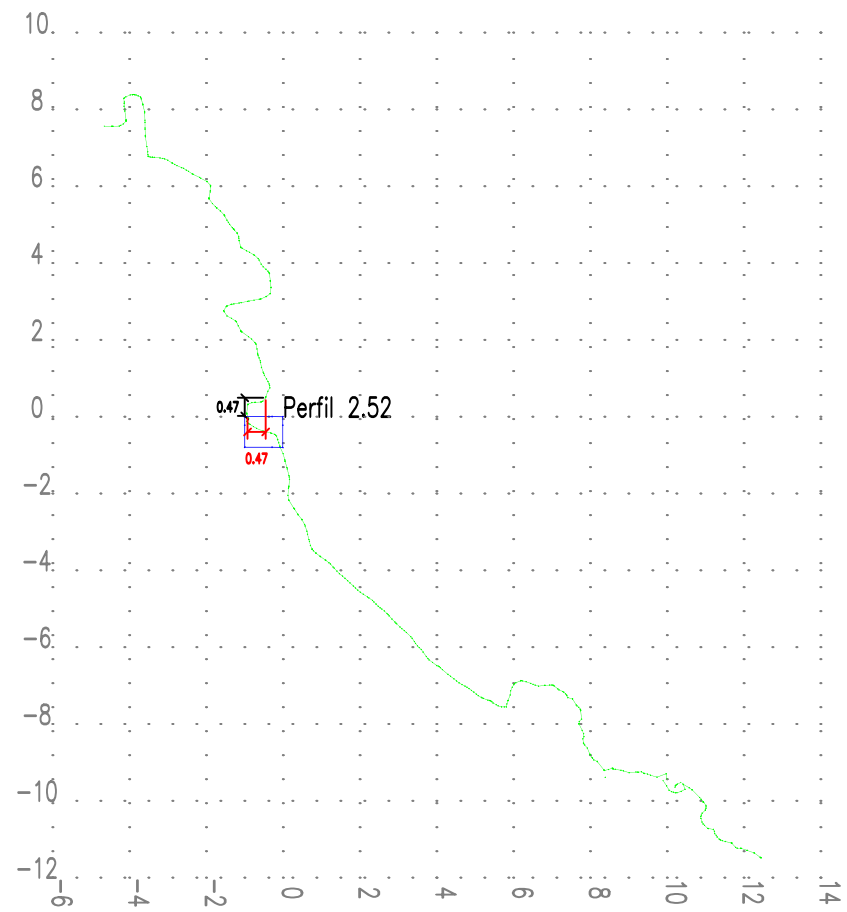
ANEXO B

Pedidos de Aprovação de Materiais e Equipamentos (PAME)

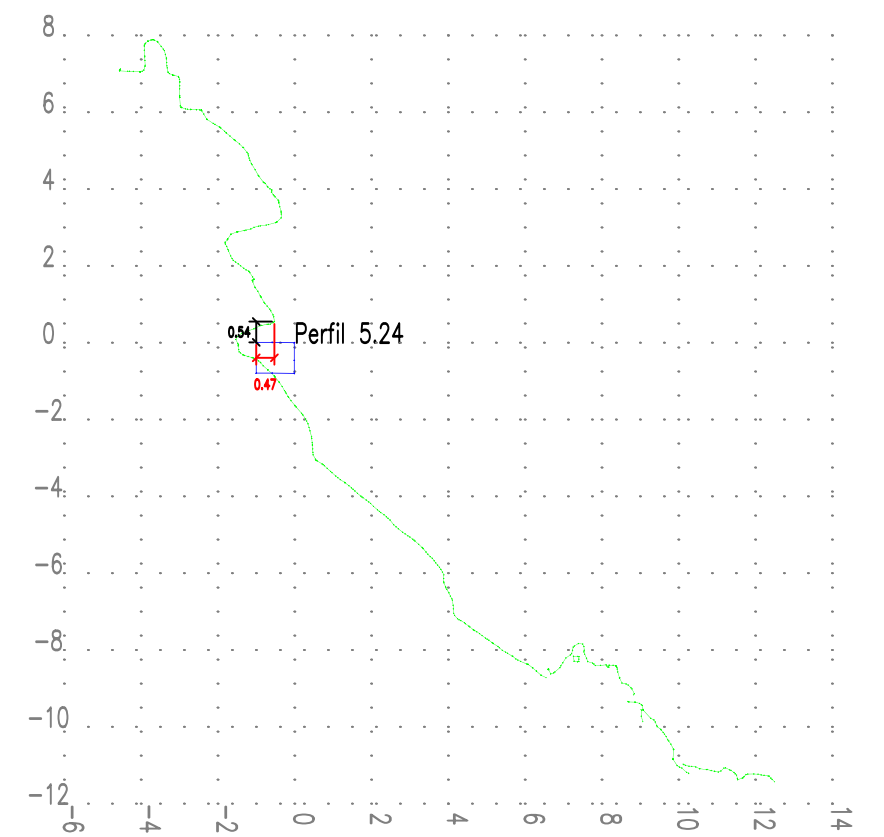
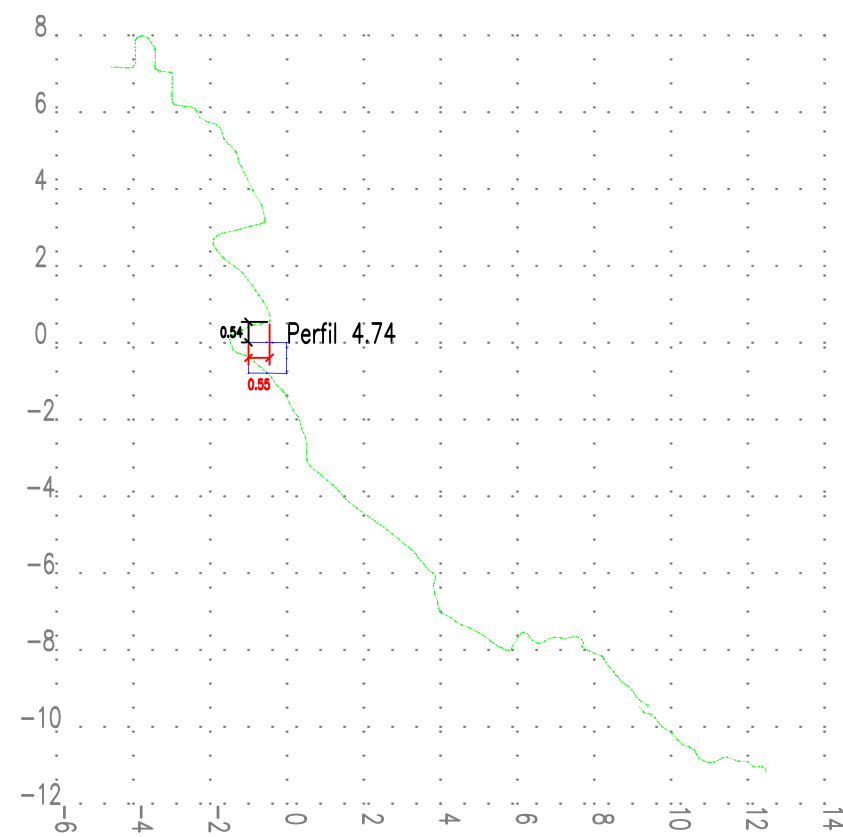
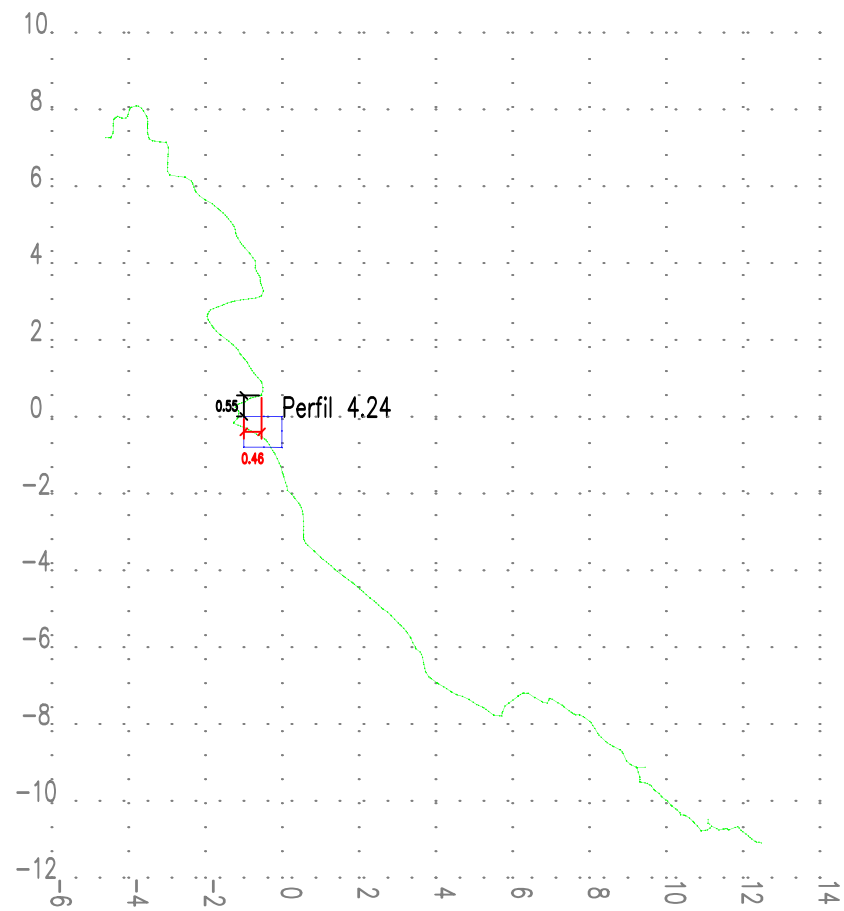
Perfis Ancoragem 1.1



Perfis entre Ancoragens



Perfis Ancoragem 1.2





Obra:

ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ

MACIÇOS DE ANCORAGEM. PROPOSTA DE
ALTERAÇÃO - NOTA TÉCNICA

Local:

Nazaré, Leiria

18 de janeiro de 2024

DP.AP.2023.094.NT.docx



ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ

Maciços de Ancoragem. Proposta de alteração - Nota Técnica

Revisão	Data da revisão	Revisão	Responsáveis
Versão original	18.01.2024		André Costa Paulo Silva

Índice

1	Introdução	3
2	Elementos Base	4
3	Solução Definida no Projeto Base	5
4	Proposta de Alteração	6
5	Verificação da Segurança.....	7
6	Considerações finais	9

ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ

Maçços de Ancoragem. Proposta de alteração - Nota Técnica

1 INTRODUÇÃO

O presente documento descreve uma proposta de solução alternativa a implementar num troço do projeto de estabilização das Arribas da Nazaré, adiante designado por projeto base, da autoria da empresa *LCW – Consultadoria de Projectos de Engenharia, S.A.*, na zona do denominado “Sítio” e da envolvente da plataforma superior do ascensor, no concelho da Nazaré, distrito de Leiria.

A proposta de alteração incide no troço de viga ancorada em consola, do lado oeste, com 1,0 m de base e 0,8 m de altura, prevista no projeto base (zona assinalada a vermelho na Figura 1) e surge pela necessidade de adaptar a solução às difíceis condições de execução, nomeadamente a falta de apoio para a cofragem e betonagem, na fase construtiva da zona em intervir.



Figura 1 – Fotografia aérea do local da obra. Local alvo de proposta de alteração de projeto assinalado a vermelho.



2 ELEMENTOS BASE

A presente proposta de alteração foi desenvolvida com base nos seguintes elementos disponibilizados pelo cliente:

- Memória descritiva do Projeto de Execução para a Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado “Sítio” e da Envolvente da plataforma superior do Ascensor, da autoria da empresa *LCW – Consultadoria de Projectos de Engenharia, S.A.*, de junho de 2020, adiante designado por projeto base;
- Peças Desenhadas do Projeto de Execução para a Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado “Sítio” e da Envolvente da plataforma superior do Ascensor, da autoria da empresa *LCW – Consultadoria de Projectos de Engenharia, S.A.*, com a data da 1º emissão de setembro de 2017 e com a revisão 03 de 4 de outubro de 2023.

3 SOLUÇÃO DEFINIDA NO PROJETO BASE

O projeto base prevê uma viga de distribuição em consola, assinalada a vermelho na Figura 2, ancorada ao maciço “in situ” pelas as ancoragens de projeto A1.1 e A1.2 com uma distância entre si de cerca de 3,60 m. A viga tem uma secção com dimensões de 0,80 m de altura por 1,0 m de largura (dimensão perpendicular à arriba) e um vão de cerca de 8,00 m.

A viga encontra-se na base das consolas formadas pelas camadas de calcário. O troço de bancada de implantação da viga não oferece o apoio adequado à cofragem e betonagem na fase construtiva, deste elemento, com uma base de 1.0m perpendicular à arriba, em grande parte em consola. Para materializar esta solução é necessário executar trabalhos auxiliares importantes em altura, a realizar por homens suspensos em linhas de vidas ou a operar a partir de um bailéu suspenso numa grua. Estes trabalhos auxiliares devem garantir o apoio vertical adequado da cofragem e do peso do betão, durante o processo construtivo, já que neste troço não existem os montantes verticais de apoio da viga.



Figura 2 - Viga em consola prevista no projeto base assinalada a vermelho.

4 PROPOSTA DE ALTERAÇÃO

Sem prejuízo de se entender que a solução definida no projeto base é adequada à estabilização da arriba, importa enfatizar a extrema dificuldade de execução dos trabalhos. Por esta razão e no sentido de apoiar a obra a ultrapassar estas dificuldades extremas, propõe-se adaptar a solução às condicionantes locais do troço a intervir.

Assim, propõe-se a substituição da viga prevista no projeto base (com 8,0 m de comprimento), contínua entre as ancoragens de projeto A1.1 e A1.2, por maciços de betão armado isolados.

Os maciços preconizados são de dimensões de 0,80 m de altura, 1,00 m de largura e com 0,50 m de espessura, ver Figuras 3 e 4.

De modo a apoiar as armaduras na fase construtiva, serão executadas pregagens locais na zona de implantação dos maciços.

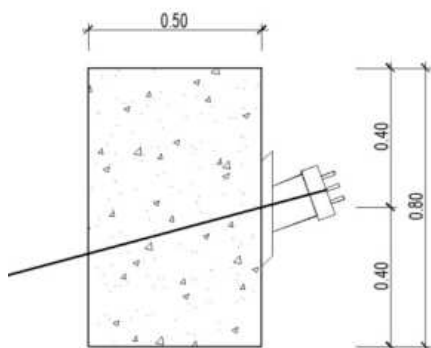


Figura 3 - Corte do maciço proposto

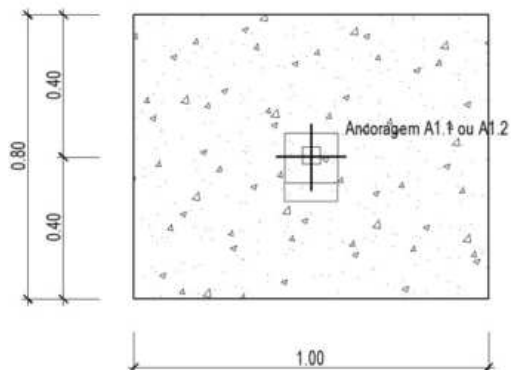


Figura 4 - Planta do maciço proposto

5 VERIFICAÇÃO DA SEGURANÇA

5.1 CAPACIDADE RESISTENTE DO MACIÇO ROCHOSO

Para a verificação da capacidade resistente do maciço rochoso à aplicação da carga de uma ancoragem no maciço isolado é utilizado o método proposto no Anexo G do Eurocódigo 7.

Considera-se a zona de implantação das ancoragens A1.1 e A1.2 sendo constituída por calcários margosos que se enquadram no **grupo 2** do agrupamento de rochas brandas e fraturadas do método referido.

De acordo com a memória descritiva do projeto base, na caracterização geral da área em estudo, é referido que no topo da arriba as fraturas são muito a medianamente espaçadas (F1 a F3) e próximas a medianamente afastadas (F4 a F3) nas cotas inferiores da arriba. Por observação do local e tendo em conta o referido considera-se, conservativamente, um afastamento entre fraturas de **200 mm (d_s)**.

Considera-se que o maciço se encontra medianamente alterado (W3) e de acordo com o citado na memória descritiva do projeto base a resistência à compressão uniaxial varia entre 5 e 25 MPa. É tomado para o presente caso um valor de **5 MPa (q_u)**.

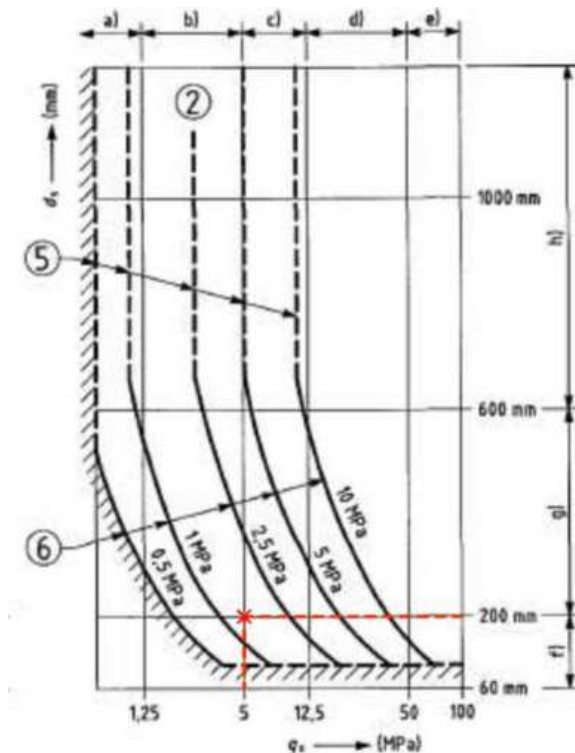


Figura 5 - Ábaco de capacidade resistente admissível – Grupo 2 (Anexo G EC7)

Por interpolação do ábaco, Figura 5, obtém-se um valor de capacidade resistente admissível do maciço rochoso de **1,51 MPa**.

5.2 TENSÃO ATUANTE NO MACIÇO ROCHOSO

Cada maciço isolado recebe uma ancoragem com carga de pré-esforço de 600 kN e com uma inclinação de 15° com a horizontal.

Propõe-se que a chapa da ancoragem se encontre centrada com o maciço de betão armado.

Os esforços ao nível da face de contacto entre a arriba e o maciço são os seguintes:

$$N = \cos 15 \times 600 = 579,56 \text{ kN}$$

$$V = \sin 15 \times 600 = 155,3 \text{ kN}$$

$$M = 155,3 \times 0,50 = 77,65 \text{ kN.m}$$

De forma conservativa é desprezado para o cálculo a força de corte transmitida diretamente ao paramente horizontal do maciço (apoio vertical conferido pela arriba ao maciço).

Chega-se à seguinte excentricidade da reação com o centro de gravidade do maciço:

$$e = 77,65/579,56 = 0,134 \text{ m}$$

O que conduz a uma área de contacto excêntrica entre a arriba e o maciço de:

$$A' = (0,80 - 2 \times 0,134) \times 1,0 = 0,532 \text{ m}^2$$

A tensão atuante é:

$$\sigma_{Ed} = 579,56/0,532 = 1089,4 \text{ kPa} = \mathbf{1,089 \text{ MPa}} < \sigma_{Rd}$$

A tensão atuante é inferior à capacidade resistente admissível do maciço rochoso pelo que se encontra verificada a segurança.



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alteração que se propõe realizar é localizada e não altera o conceito do projeto. Nesse sentido deverá ser avaliada pelo autor do projeto e, caso seja do seu acordo, integrada no projeto de execução.

Portela, 18 de janeiro de 2024

Paulo Roque Silva

André Nunes da Costa

Engº Civil, O.E. 93743

(Membro estagiário)

Gabinete de Projeto

Engº Civil, O.E. 38483

(Membro Sénior)

Gabinete de Projeto

**ENSAIO DE ADEQUABILIDADE**

Metodo 1 - EN1537:1999

RELATÓRIO GRÁFICO DE RESULTADOS

FIE03 04 0168

Estabilização Arribas da Nazaré

Revisão 0

LOCAL:

Nazaré

Ancoragem nº:

A2.3

F Max:

900 kN

Data do Ensaio:

14/12/2023

4º CICLO

1	90	20			90	53,00
1	630	207			630	89,00
0	765	251			765	99,00
1	765	251			765	99,10
2	765	251			765	99,10
3	765	251			765	99,30
5	765	251			765	99,30
10	765	251			765	99,30
15	765	251			765	99,40
30	765	251			765	99,70
60	765	251			765	100,00
1	630	207			630	96,00
1	90	20			90	55,00

5º CICLO

TEMPO (min)	FORÇA F (kN)	PRESSÃO BOMBA BAR TEORICO	PRESSÃO BOMBA BAR REAL (MANÔMETRO)	PRESSÃO BOMBA BAR REAL (DIGITAL)	FORÇA APLICADA kN (Correção Calibração)	DESLOCAMENTO L (mm)
1	90	20			90	55,00
1	765	251			765	102,00
0	900	295			900	112,00
1	900	295			900	112,20
2	900	295			900	112,20
3	900	295			900	112,40
5	900	295			900	112,50
10	900	295			900	112,80
15	900	295			900	112,80
20	900	295			900	113,00
30	900	295			900	113,00
45	900	295			900	113,40
60	900	295			900	113,40
75	900	295			900	113,40
90	900	295			900	113,40
105	900	295			900	113,40
120	900	295			900	113,40
150	900	295			900	113,40
180	900	295			900	113,60
1	765	251			765	108,00
1	90	20			90	58,00

Função

Diretor de Obra

Cliente / Fiscalização

Rubrica e Data

LOCAL: Estabilização Arribas da Nazaré

Ancoragem nº: A2.3

F Max: 900 kN

Data Ensaio: 12/10/2022

Características da Ancoragem

Tipo:	Definitiva
Nº de Cordões	6x0.60"
Secção (mm²)	840
Módulo	204,4

Comprimentos

LArraste	1 m
Llivre	11 m
Lselagem	9 m

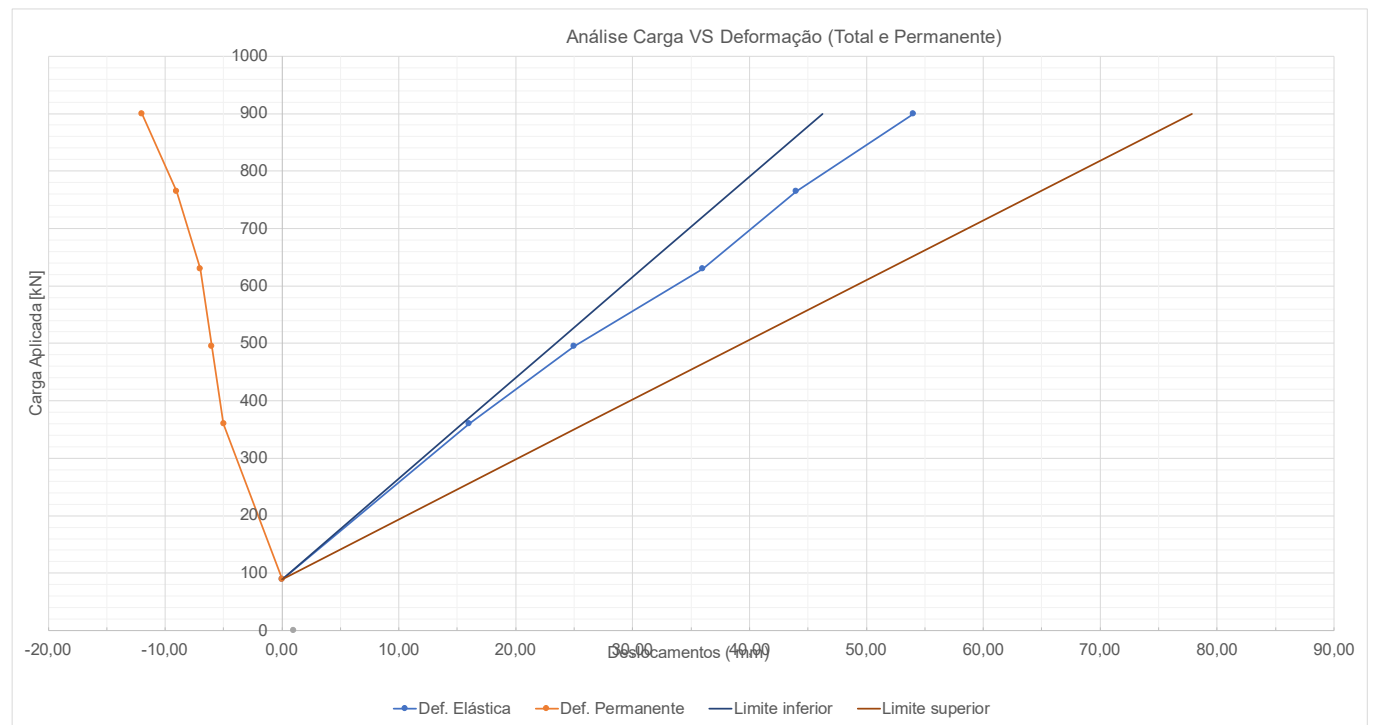
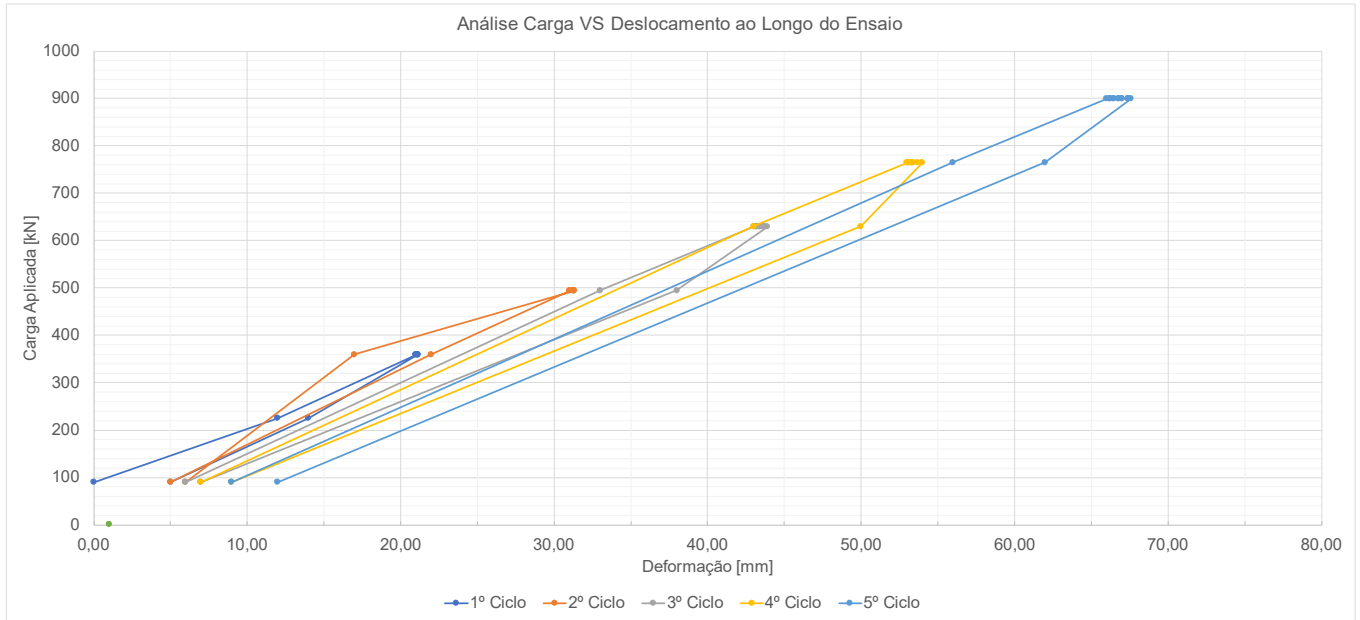
Características do Ensaio

Carga Serviço	600 kN
Carga mínima	90 kN
Carga Máxima	900 kN

Equipamentos de Medição e Monitorização

Eq. Pré.Esforço	G200
Célula de Carga	
Deflectómetro	EU200 / SN: 171

Elasticidade (GPa)



1) COMENTÁRIOS

Função	Diretor de Obra	Cliente / Fiscalização
Rubrica e data		

LOCAL: Estabilização Arribas da Nazaré

Ancoragem nº: A2.3

F Max: 900 kN

Data Ensaio: 12/10/2022

Características da Ancoragem

Comprimentos

Características do Ensaio

Equipamentos de Medição e Monitorização

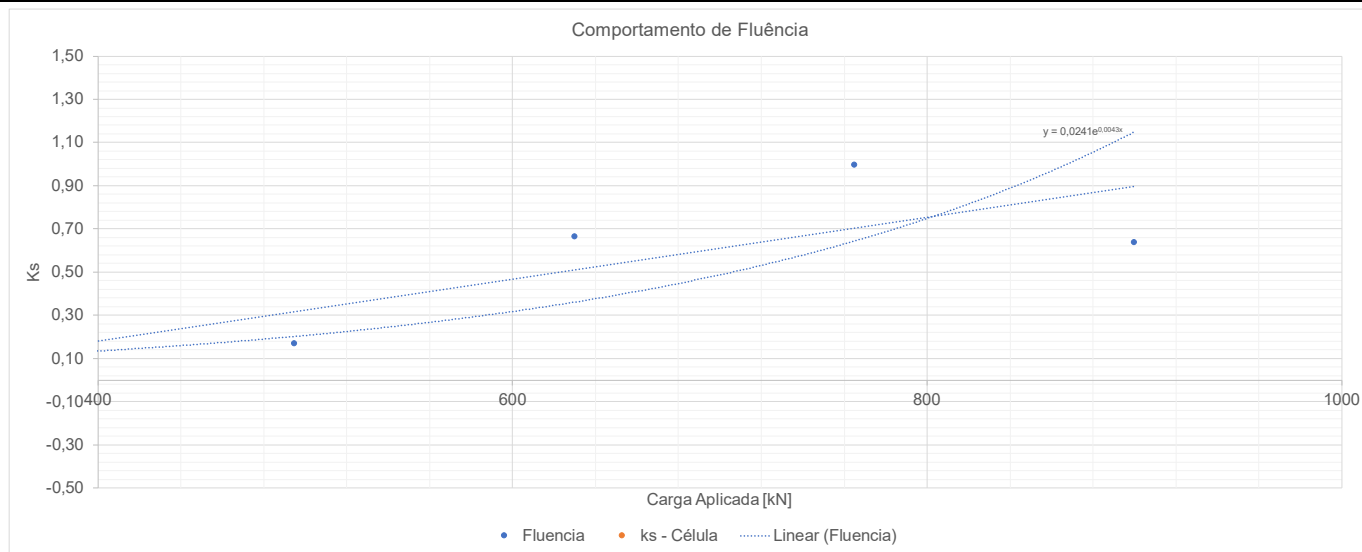
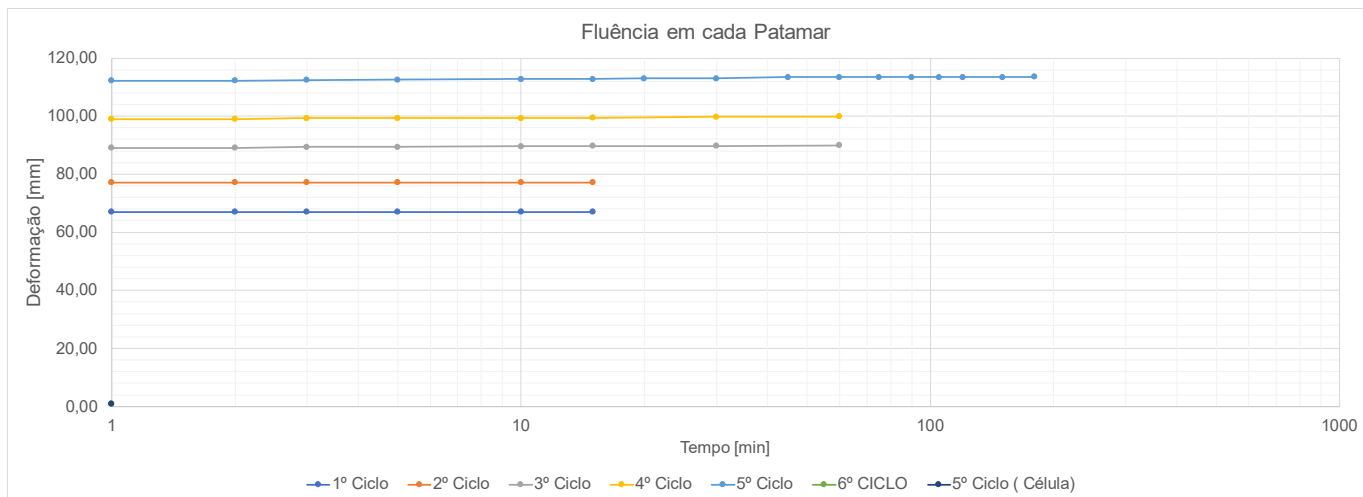
Tipo: Definitiva
Nº de Cordões: 6x0.60"
Secção (mm2): 840
Módulo Elasticidade (GPa): 204,4

LArraste: 1 m
Llivre: 11 m
Lselagem: 9 m

Carga Serviço: 600 kN
Carga mínima: 90 kN
Carga Máxima: 900 kN

Eq. Pré.Esforço: G200
Célula de Carga:
Deflectómetro: EU200 / SN: 171

Análise Fluência



1) Coeficiente de Fluência por ciclos de leitura

Ciclo	%Pp	Força kN	Ks - Bomba (Patamar)
1º Ciclo	40,00%	360,00	0,09
2º Ciclo	55,00%	495,00	0,17
3º Ciclo	70,00%	630,00	0,66
4º Ciclo	85,00%	765,00	1,00
5º Ciclo	100,00%	900,00	0,64

OBSERVAÇÕES:

Função

Diretor de Obra

Cliente / Fiscalização

Rubrica e data

**ENSAIO DE ADEQUABILIDADE**

Metodo 1 - EN1537:1999

RELATÓRIO GRÁFICO DE RESULTADOS

FIE03 04 0246

Estabilização Arribas da Nazaré

Revisão 0

LOCAL:

Nazaré

Ancoragem nº:

A2.6

F Max:

900 kN

Data do Ensaio:

14/12/2023

	TEMPO	FORÇA	PRESSÃO BOMBA	PRESSÃO BOMBA	PRESSÃO BOMBA	FORÇA APLICADA	DESLOCAMENTO
	(min)	F (kN)	BAR TEORICO	BAR REAL (MANÓMETRO)	BAR REAL (DIGITAL)	kN (Corecção Calibração)	L (mm)
1º CICLO							
	1	90	20			90	45,00
	1	225	68			225	60,00
	0	360	115			360	66,00
	1	360	115			360	66,00
	2	360	115			360	66,00
	3	360	115			360	66,10
	5	360	115			360	66,10
	10	360	115			360	66,10
	15	360	115			360	66,20
	1	225	68			225	58,00
	1	90	20			90	52,00
2º CICLO							
	1	90	20			90	48,00
	1	360	115			360	67,00
	0	495	161			495	78,00
	1	495	161			495	78,10
	2	495	161			495	78,20
	3	495	161			495	78,20
	5	495	161			495	78,40
	10	495	161			495	78,40
	15	495	161			495	78,40
	1	360	115			360	74,00
	1	90	20			90	50,00
3º CICLO							
	1	90	20			90	51,00
	1	495	161			495	69,00
	0	630	207			630	87,00
	1	630	207			630	87,20
	2	630	207			630	87,20
	3	630	207			630	87,40
	5	630	207			630	87,40
	10	630	207			630	87,60
	15	630	207			630	87,60
	30	630	207			630	87,60
	60	630	207			630	87,80
	1	495	161			495	83,00
	1	90	20			90	51,00

**ENSAIO DE ADEQUABILIDADE**

Metodo 1 - EN1537:1999

RELATÓRIO GRÁFICO DE RESULTADOS

FIE03 04 0246

Estabilização Arribas da Nazaré

Revisão 0

LOCAL:

Nazaré

Ancoragem nº:

A2.6

F Max:

900 kN

Data do Ensaio:

14/12/2023

4º CICLO

1	90	20			90	52,00
1	630	207			630	88,00
0	765	251			765	98,00
1	765	251			765	98,00
2	765	251			765	98,20
3	765	251			765	98,50
5	765	251			765	98,50
10	765	251			765	98,70
15	765	251			765	99,10
30	765	251			765	99,10
60	765	251			765	99,20
1	630	207			630	97,00
1	90	20			90	54,00

5º CICLO

TEMPO (min)	FORÇA F (kN)	PRESSÃO BOMBA BAR TEORICO	PRESSÃO BOMBA BAR REAL (MANÓMETRO)	PRESSÃO BOMBA BAR REAL (DIGITAL)	FORÇA APLICADA kN (Correção Calibração)	DESLOCAMENTO L (mm)
1	90	20			90	55,00
1	765	251			765	103,00
0	900	295			900	113,00
1	900	295			900	113,10
2	900	295			900	113,10
3	900	295			900	113,40
5	900	295			900	113,40
10	900	295			900	113,50
15	900	295			900	113,50
20	900	295			900	113,70
30	900	295			900	113,90
45	900	295			900	114,00
60	900	295			900	114,00
75	900	295			900	114,20
90	900	295			900	114,40
105	900	295			900	114,50
120	900	295			900	114,60
150	900	295			900	114,80
180	900	295			900	114,80
1	765	251			765	106,00
1	90	20			90	56,00

Função

Diretor de Obra

Cliente / Fiscalização

Rubrica e Data

LOCAL: Estabilização Arribas da Nazaré

Ancoragem nº: A2.6

F Max: 900 kN

Data Ensaio: 14/12/2023

Características da Ancoragem

Tipo:	Definitiva
Nº de Cordões	6x0.60"
Secção (mm ²)	840
Módulo	204,4

Comprimentos

LArraste	1 m
Llivre	11 m
Lselagem	9 m

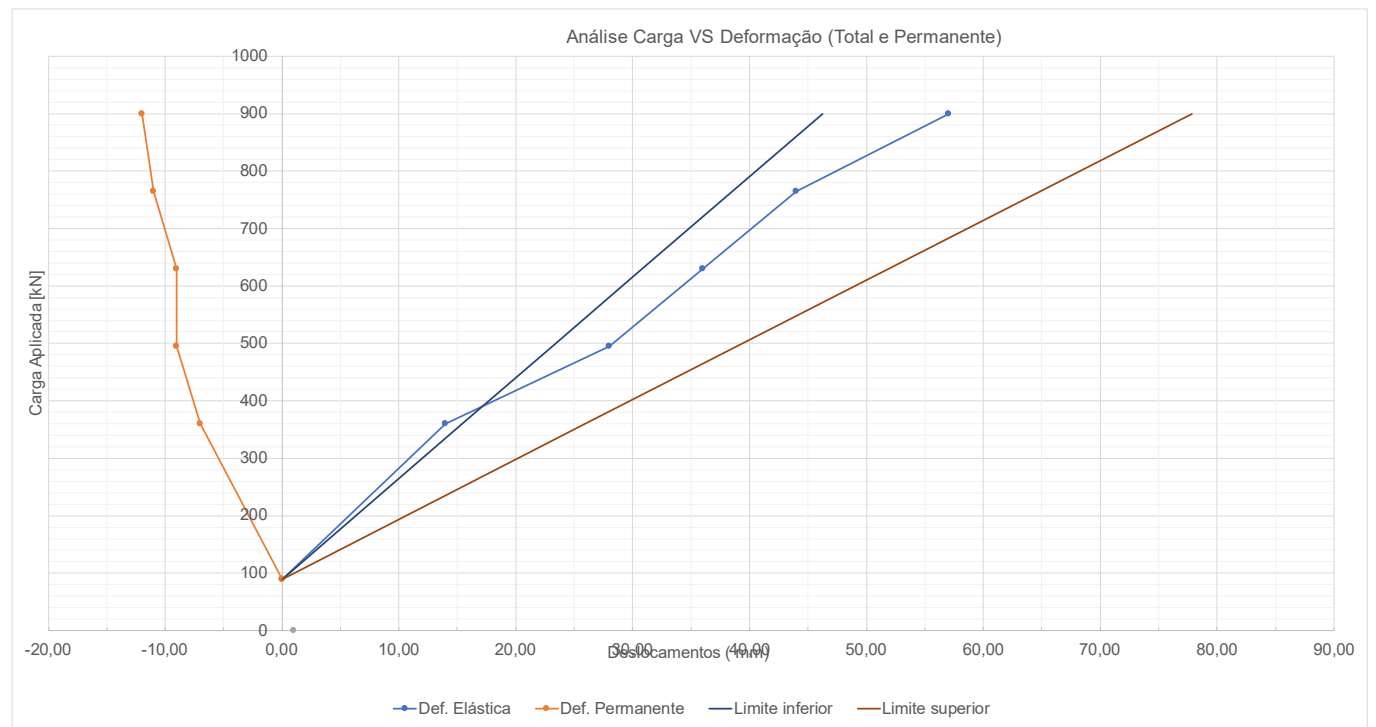
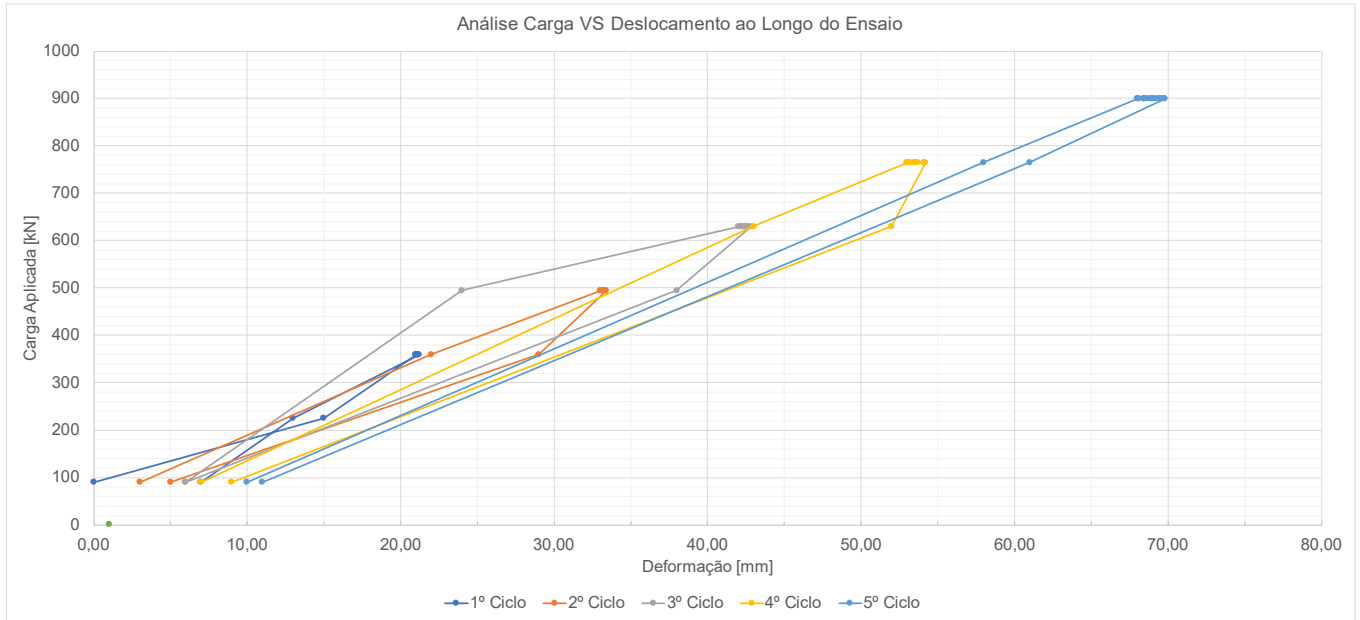
Características do Ensaio

Carga Serviço	600 kN
Carga mínima	90 kN
Carga Máxima	900 kN

Equipamentos de Medição e Monitorização

Eq. Pré.Esforço	G200
Célula de Carga	
Deflectómetro	EU200 / SN: 171

Elasticidade (GPa)



1) COMENTÁRIOS

Função	Diretor de Obra	Cliente / Fiscalização
Rubrica e data		

LOCAL: Estabilização Arribas da Nazaré

Ancoragem nº: A2.6

F Max: 900 kN

Data Ensaio: 14/12/2023

Características da Ancoragem

Comprimentos

Características do Ensaio

Equipamentos de Medição e Monitorização

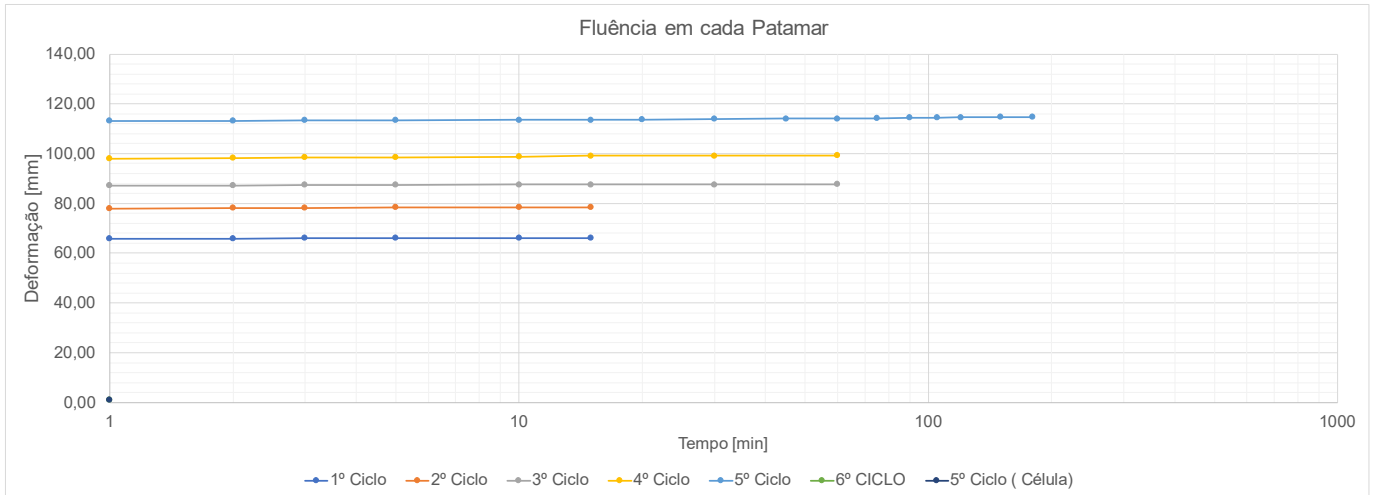
Tipo:	Definitiva
Nº de Cordões	6x0.60"
Secção (mm2)	840
Módulo Elasticidade (GPa)	204,4

LArraste	1 m
Llivre	11 m
Lselagem	9 m

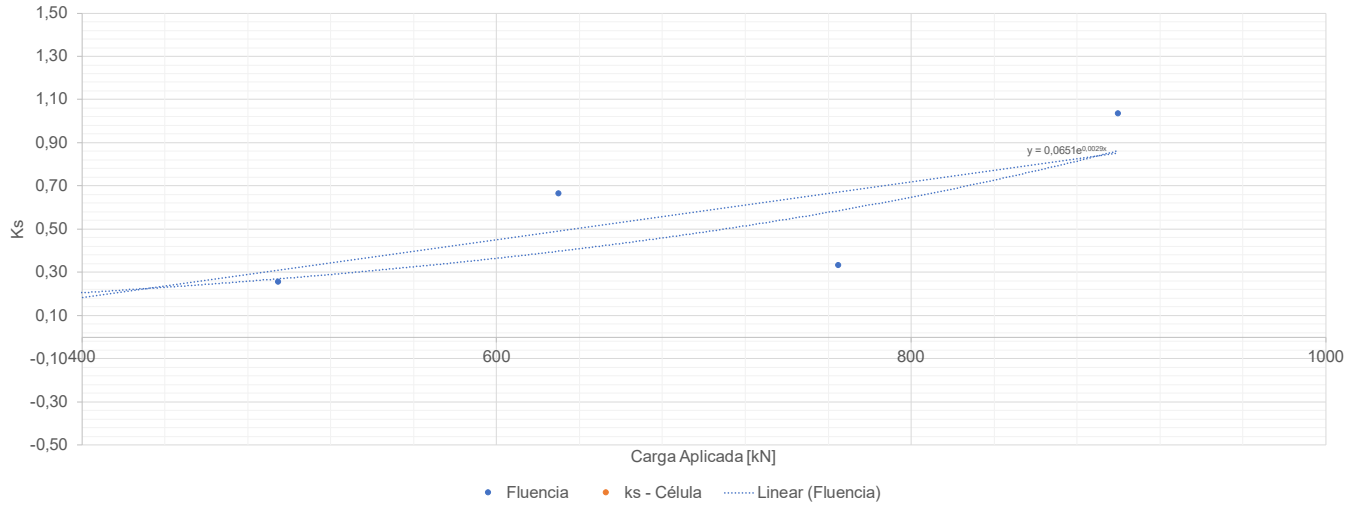
Carga Serviço	600 kN
Carga mínima	90 kN
Carga Máxima	900 kN

Eq. Pré.Esforço	G200
Célula de Carga	
Deflectómetro	EU200 / SN: 171

Análise Fluência



Comportamento de Fluência



1) Coeficiente de Fluência por ciclos de leitura

Ciclo	%Pp	Força kN	Ks - Bomba (Patamar)
1º Ciclo	40,00%	360,00	0,17
2º Ciclo	55,00%	495,00	0,26
3º Ciclo	70,00%	630,00	0,66
4º Ciclo	85,00%	765,00	0,33
5º Ciclo	100,00%	900,00	1,04

OBSERVAÇÕES:

Função

Diretor de Obra

Cliente / Fiscalização

Rubrica e data

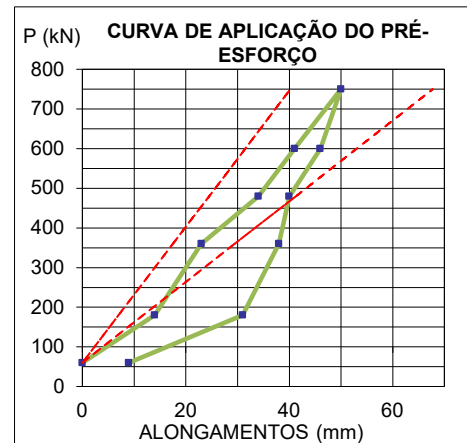
Obra: Arribas da Nazaré

Cliente: APA DATA: 13/12/2023
 Obra nº: BZOB0246 Designação: Estabilização das Arribas da Nazaré
 NÍVEL: Viga inferior
 Ancoragem nº: A2.1 P₀ 600 kN P_{min} = 78 kN
 Secção do cabo = 840 mm² P_p 780 kN P_{max} = 780 kN
 Módulo de Elasticidade = 200 GPa Comprimento arraste (L_e) = 1 m
 Comprimento livre (L_L) = 11 m Comprimento selado (L_s) = 9 m

COMPRIMENTO LIVRE APARENTE	
Mínimo	Máximo
$L_{EQmin} = 0,8L_L + L_e$	$L_{EQmax} = L_L + L_e + 0,5L_s$
9,80 m	16,50 m

ALONGAMENTOS PARA Pmax	
Mínimo	Máximo
$\frac{L_{EQmin} \times (P_{max} - P_{min})}{E \times S}$	$\frac{L_{EQmax} \times (P_{max} - P_{min})}{E \times S}$
40,95 mm	68,95 mm

CARGA		Leitura (mm)					
% Carga (P ₀)	P (kN)	1min	2min	3min	5min	10min	15min
10%	78	33,0					
40%	312	47,0					
55%	429	56,0					
70%	546	67,0					
85%	663	74,0					
130%	780	83,0	83,0	83,1	83,1	83,1	83,1
85%	663	79,0					
70%	546	73,0					
55%	429	71,0					
40%	312	64,0					
10%	78	42,0					



Nota: As linhas a tracejado representam os limites máximos e mínimos dos alongamentos admissíveis durante a fase de carga.

Intervalos de tempo (min.)	(1;2)	(2;3)	(3;5)	(5;10)	(10;15)
ks (mm)	0,000	0,332	0,000	0,000	0,000
ks (médio)	0,066				

Ensaio de receção simplificado, de acordo com a EN 1537:2013, método 1.

 Observações: *Ancoragem bloqueada a 300 kN (50% carga final prevista)*

Função	Encarregado	Diretor de obra	Cliente/ Fiscalização
Rubrica e Data			

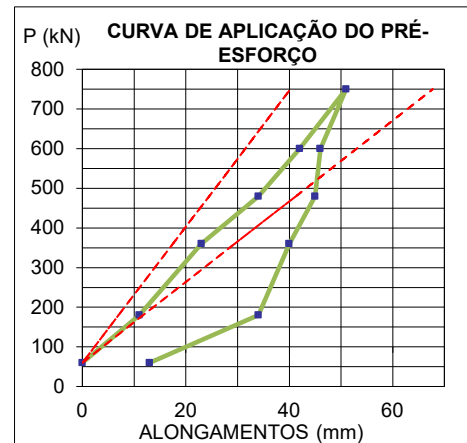
Obra: Arribas da Nazaré

Cliente: APA DATA: 13/12/2023
 Obra nº: BZOB0246 Designação: Estabilização das Arribas da Nazaré
 NÍVEL: Viga inferior
 Ancoragem nº: A2.2 P₀ 600 kN P_{min} = 78 kN
 Secção do cabo = 840 mm² P_p 780 kN P_{max} = 780 kN
 Módulo de Elasticidade = 200 GPa Comprimento arraste (L_e) = 1 m
 Comprimento livre (L_L) = 11 m Comprimento selado (L_S) = 9 m

COMPRIMENTO LIVRE APARENTE	
Mínimo	Máximo
$L_{EQmin} = 0,8L_L + L_e$	$L_{EQmax} = L_L + L_e + 0,5L_S$
9,80 m	16,50 m

ALONGAMENTOS PARA Pmax	
Mínimo	Máximo
$\frac{L_{EQmin} \times (P_{max} - P_{min})}{E \times S}$	$\frac{L_{EQmax} \times (P_{max} - P_{min})}{E \times S}$
40,95 mm	68,95 mm

CARGA		Leitura (mm)					
% Carga (P ₀)	P (kN)	1min	2min	3min	5min	10min	15min
10%	78	34,0					
40%	312	45,0					
55%	429	57,0					
70%	546	68,0					
85%	663	76,0					
130%	780	85,0	85,0	85,0	85,2	85,2	85,2
85%	663	80,0					
70%	546	79,0					
55%	429	74,0					
40%	312	68,0					
10%	78	47,0					



Nota: As linhas a tracejado representam os limites máximos e mínimos dos alongamentos admissíveis durante a fase de carga.

Intervalos de tempo (min.)	(1;2)	(2;3)	(3;5)	(5;10)	(10;15)
ks (mm)	0,000	0,000	0,664	0,000	0,000
ks (médio)	0,133				

Ensaio de receção simplificado, de acordo com a EN 1537:2013, método 1.

 Observações: *Ancoragem blocada a 300 kN (50% carga final prevista)*

Função	Encarregado	Diretor de obra	Cliente/ Fiscalização
Rubrica e Data			

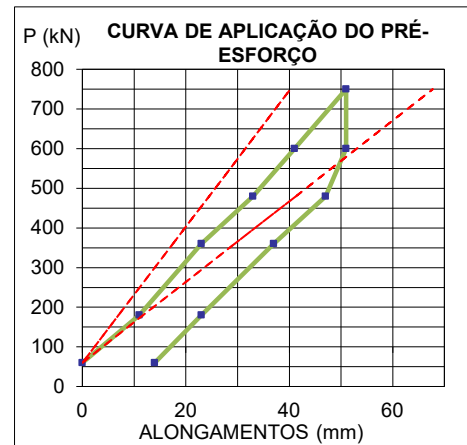
Obra: Arribas da Nazaré

Cliente: APA DATA: 13/12/2023
 Obra nº: BZOB0246 Designação: Estabilização das Arribas da Nazaré
 NÍVEL: Viga inferior
 Ancoragem nº: A2.5 P₀ 600 kN P_{min} = 78 kN
 Secção do cabo = 840 mm² P_p 780 kN P_{max} = 780 kN
 Módulo de Elasticidade = 200 GPa Comprimento arraste (L_e) = 1 m
 Comprimento livre (L_L) = 11 m Comprimento selado (L_s) = 9 m

COMPRIMENTO LIVRE APARENTE	
Mínimo	Máximo
$L_{EQmin} = 0,8L_L + L_e$	$L_{EQmax} = L_L + L_e + 0,5L_s$
9,80 m	16,50 m

ALONGAMENTOS PARA Pmax	
Mínimo	Máximo
$\frac{L_{EQmin} \times (P_{max} - P_{min})}{E \times S}$	$\frac{L_{EQmax} \times (P_{max} - P_{min})}{E \times S}$
40,95 mm	68,95 mm

CARGA		Leitura (mm)					
% Carga (P0)	P (kN)	1min	2min	3min	5min	10min	15min
10%	78	33,0					
40%	312	44,0					
55%	429	56,0					
70%	546	66,0					
85%	663	74,0					
130%	780	84,0	84,0	84,2	84,2	84,2	84,2
85%	663	84,0					
70%	546	80,0					
55%	429	70,0					
40%	312	56,0					
10%	78	47,0					



Nota: As linhas a tracejado representam os limites máximos e mínimos dos alongamentos admissíveis durante a fase de carga.

Intervalos de tempo (min.)	(1;2)	(2;3)	(3;5)	(5;10)	(10;15)
ks (mm)	0,000	0,664	0,000	0,000	0,000
ks (médio)	0,133				

Ensaio de receção simplificado, de acordo com a EN 1537:2013, método 1.

 Observações: *Ancoragem bloqueada a 300 kN (50% carga final prevista)*

Função	Encarregado	Diretor de obra	Cliente/ Fiscalização
Rubrica e Data			

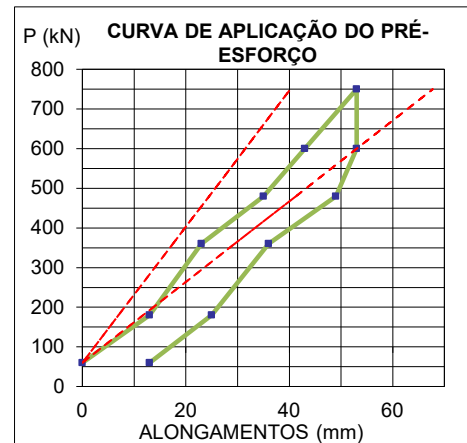
Obra: Arribas da Nazaré

Cliente: APA DATA: 13/12/2023
 Obra nº: BZOB0246 Designação: Estabilização das Arribas da Nazaré
 NÍVEL: Viga inferior
 Ancoragem nº: A2.4 P₀ 600 kN P_{min} = 78 kN
 Secção do cabo = 840 mm² P_p 780 kN P_{max} = 780 kN
 Módulo de Elasticidade = 200 GPa Comprimento arraste (L_e) = 1 m
 Comprimento livre (L_L) = 11 m Comprimento selado (L_s) = 9 m

COMPRIMENTO LIVRE APARENTE	
Mínimo	Máximo
$L_{EQmin} = 0,8L_L + L_e$	$L_{EQmax} = L_L + L_e + 0,5L_s$
9,80 m	16,50 m

ALONGAMENTOS PARA P _{max}	
Mínimo	Máximo
$\frac{L_{EQmin} \times (P_{max} - P_{min})}{E \times S}$	$\frac{L_{EQmax} \times (P_{max} - P_{min})}{E \times S}$
40,95 mm	68,95 mm

CARGA		Leitura (mm)					
% Carga (P ₀)	P (kN)	1min	2min	3min	5min	10min	15min
10%	78	32,0					
40%	312	45,0					
55%	429	55,0					
70%	546	67,0					
85%	663	75,0					
130%	780	85,0	85,0	85,1	85,2	85,2	85,2
85%	663	85,0					
70%	546	81,0					
55%	429	68,0					
40%	312	57,0					
10%	78	45,0					



Nota: As linhas a tracejado representam os limites máximos e mínimos dos alongamentos admissíveis durante a fase de carga.

Intervalos de tempo (min.)	(1;2)	(2;3)	(3;5)	(5;10)	(10;15)
ks (mm)	0,000	0,332	0,332	0,000	0,000
ks (médio)	0,133				

Ensaio de receção simplificado, de acordo com a EN 1537:2013, método 1.

 Observações: *Ancoragem blocada a 300 kN (50% carga final prevista)*

Função	Encarregado	Diretor de obra	Cliente/ Fiscalização
Rubrica e Data			

EMPREENHIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

N.º 22.087

EMPREITADA: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Data: 2024.01.31

PAM	Item Mapa Medições	Identificação	Amostra n.º (Sim/Não)	PAM Recebido em:	PEDIDO PARECER PROJETISTA		PARECER FISCALIZAÇÃO				DECISÃO DONO-DE-OBRA				OBSERVAÇÕES
					Data Envio	Recebida Resposta em	Data	Rejeitado	Aprovação com restrições	Aprovação sem restrições	Data	Rejeitado	Aprovação com restrições	Aprovação sem restrições	
1	8.2	New Jerseys - 6 m	Não	16/03/2023		21/03/2023	22/03/2023			X					Projetista aprovou na Reunião de Obra n.º 8
2	8.2	Prumos de madeira	Não	13/04/2023			14/04/2023			X					
3		Betão pronto	Não	11/05/2023			12/05/2023		X						Aprovação do betão projetado pigmentado condicionada a apresentação de amostras físicas para aprovação do Dono de Obra
4		Fibras metálicas	Não	12/05/2023			15/05/2023	X							
5	6.5, 11.4, 11.7, 11.9, 11.11.1	Cimento I 42,5 R (CIMPOR)	Não	23/05/2023			24/05/2023			X					
6	11.7, 11.9	Sistema de Pregagens	Não	26/05/2023	01/06/2023	01/06/2023	01/06/2023			X					
7	11.9	Rede Metálica Estática	Não	26/05/2023	29/05/2023	30/05/2023	30/05/2023		X						Dado que a resistência à tração e ao punçoamento é inferior à preconizada no projeto deverá seguir-se a recomendação do fabricante (Maccaferri) em colocar cabos de Aço Maccaferri (Ø16mm) com revestimento Polímac em todos os alinhamentos horizontais de pregagens
8	6.5, 11.4, 11.7, 11.9, 11.11.1	Cimento I 42,5 R (SECIL)	Não	30/05/2023			31/05/2023			X					
9		Geodrenos e barbacãs	Não	19/06/2023			21/06/2023			X					O fundo do geodreno, no interior do talude, deve ser igualmente revestido com geotêxtil.
10		Malha Eletrossoldada AQ30	Não	19/06/2023			21/06/2023			X					
11		Pregagens flexíveis	Não	04/07/2023			04/07/2023			X					
12	11.11.2	Células de carga	Não	11/08/2023											Enviado para análise do Dono de Obra em 18/08/2023.
13	11.11.1	Ancoragens	Não	11/08/2023			18/09/2023			X					
14		Argamassa R4	Não	17/08/2023			21/08/2023			X					
15	11.10	Barreira dinâmica	Não	18/08/2023	21/08/2023	21/09/2023	22/09/2023		X						Relativamente aos critérios de durabilidade deverá ser definido o sistema de proteção contra a corrosão dos elementos que não se encontram galvanizados, por forma a que num ambiente C4/Im3 o sistema tenha uma durabilidade alta. (entre 15 e 25 anos)

LISTA DE PEDIDOS DE APROVAÇÃO DE MATERIAL

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

N.º 22.087

EMPREITADA: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Data: 2024.01.31

PAM	Item Mapa Medições	Identificação	Amostra n.º (Sim/Não)	PAM Recebido em:	PEDIDO PARECER PROJETISTA		PARECER FISCALIZAÇÃO				DECISÃO DONO-DE-OBRA				OBSERVAÇÕES
					Data Envio	Recebida Resposta em	Data	Rejeitado	Aprovação com restrições	Aprovação sem restrições	Data	Rejeitado	Aprovação com restrições	Aprovação sem restrições	
16		Argamassa estrutural	Não	23/10/2023			24/10/2023			X					
17		Betão pré-doseado	Não	23/10/2023			24/10/2023	X							
18	11.8.3	Aço em Varão	Não	24/10/2023			24/10/2023		X						

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

N.º 22.087

EMPREITADA: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Data: 2024.01.31

PAM	Item Mapa Medições	Identificação	Amostra n.º (Sim/Não)	PAM Recebido em:	PEDIDO PARECER PROJETISTA		PARECER FISCALIZAÇÃO				DECISÃO DONO-DE-OBRA				OBSERVAÇÕES
					Data Envio	Recebida Resposta em	Data	Rejeitado	Aprovação com restrições	Aprovação sem restrições	Data	Rejeitado	Aprovação com restrições	Aprovação sem restrições	
19		Bucha Química	Não	18/01/2024	18/1/24		19/10/2023		X						bucha química para correção do alinhamento do montante nº5
20		Ligante Juntas - Sikalatex	Não	19/01/2024			22/01/2024			X					Ligante de juntas de betonagem

RESUMO REGISTO DE ANCORAGENS

EMPREENHIMENTO: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Registo de ancoragens

Data: 31/01/2024

Furação N.	Data da Furação	Comprimento Furação (m)	Ø Furação [mm]	Data da execução de caldas	Data da injeção repetitiva	Data da execução do puxe	Observações
A1.1	18/10/2023	20,00	165,00	23/10/2023	02/11/2023		
A1.2	16/10/2023	20,00	165,00	23/10/2023	02/11/2023		
A1.3	16/10/2023	20,00	165,00	23/10/2023	02/11/2023		
A1.4	13/10/2023	20,00	165,00	23/10/2023	02/11/2023		
A1.5	12/10/2023	20,00	165,00	23/10/2023	02/11/2023		
A1.6	12/10/2023	20,00	165,00	23/10/2023	25/10/2023		
A1.7	11/10/2023	20,00	165,00	23/10/2023	25/10/2023		
A1.8	11/10/2023	20,00	165,00	23/10/2023	25/10/2023		
A2.1	06/10/2023	20,00	165,00	20/10/2023	26/10/2023	13/12/2023	Carga do puxe atual 50%
A2.2	09/10/2023	20,00	165,00	20/10/2023	26/10/2023	13/12/2023	Carga do puxe atual 50%
A2.3	10/10/2023	20,00	165,00	20/10/2023	26/10/2023	14/12/2023	Carga do puxe atual 50%
A2.4	10/10/2023	20,00	165,00	20/10/2023	26/10/2023	13/12/2023	Carga do puxe atual 50%
A2.5	05/10/2023	20,00	165,00	23/10/2023	26/10/2023	13/12/2023	Carga do puxe atual 50%
A2.6	04/10/2023	20,00	165,00	23/10/2023	26/10/2023	14/12/2023	Carga do puxe atual 50%

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

EMPREITADA: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Ensaio: Ensaio de betão à compressão

Projetado - C30/37 S3 D6.3 XS1 CL0.20,
Betão: Estrutura Armada - C40/50 S4 D22 XS1(P)
CL0.20

Lote: _____

Elementos: _____

Amostra	provetes	Elemento Betonado	Slump	Data colheita	Data ensaio	Peso do cubo (g)	Força de rotura (KN)	Tensão Rotura (MPa)			Média 28 d dos provetes de cada amostra
								7 d	14 d	28 d	
BZOB0256/A.01	A.01	Betão projetado com fibras no talude do Ascensor C30/37 S3 D6.3 XS1 CL0.20	130	25/5/23	01/06/23	7 822,00	890,00	39,6			44,0
	B.01				01/06/23	7 166,00	944,30	42,0			
	C.01				22/06/23	7 831,00	984,70			43,80	
	D.01				22/06/23	7 936,00	991,50			44,10	
BZOB0256/A.02	A.02	Betão projetado com fibras no talude do Ascensor C30/37 S3 D6.3 XS1 CL0.20	180	26/5/23	02/06/23	8 083,00	770,90	33,4			46,9
	B.02				02/06/23	8 082,00	876,50	38,4			
	C.02				23/06/23	7 974,00	1 024,00			45,50	
	D.02				23/06/23	8 041,00	1 087,40			48,30	
BZOB0246/A.03	A.03	Betão projetado com fibras no talude do Ascensor C30/37 S3 D6.3 XS1 CL0.20	225	6/7/23	13/07/23	7 981,00	754,20	33,5			43,9
	B.03				13/07/23	7 998,00	805,50	35,8			
	C.03				03/08/23	7 934,00	979,30			43,50	
	D.03				03/08/23	8 018,00	996,00			44,30	
BZOB0246 / A.04	A.04	Betão projetado pigmentado no talude do Ascensor C30/37 S3 D6.3 XS1 CL0.20	150	7/7/23	14/07/23	7 683,00	794,30	35,3			44,6
	C.04				04/08/23	7 713,00	1 061,40			47,20	
	D.04				04/08/23	7 808,00	941,90			41,90	
BZOB0246 / B1	B1	Betão da 1ª fase da viga inferior (aos 7 dias) C40/50 S4 D22 XS1(P) CL0.20	210	23/11/23	30/11/23	8 093,00	728,60	32,4			32,8
	B2				30/11/23	8 146,00	718,80	31,9			
	B3				30/11/23	8 098,00	765,20	34,0			
BZOB0246 / B1	B7	Betão da 2ª fase da viga inferior (aos 7 dias) C40/50 S4 D22 XS1(P) CL0.20	200	29/11/23	06/12/23	8 096,00	877,10	39,0			38,9
	B8				06/12/23	7 955,00	873,90	38,8			

Resistência característica f_{ck}	f_{ck}	37,0
Resistência média das amostras	\bar{X}_n	45,4
Desvio Padrão do conjunto amostras	S_n	2,09
Valor Mínimo	X_{min}	43,95
Número de amostras	n	9
Coefficiente	l	
Coefficiente	k	

Aceitação NP ENV 206 (11.3.5.4)

critério 1 $n \geq 6$		
\bar{X}_n	\geq	$f_{ck} + l \cdot S_n$
45,4	Verifica	37,0
X_{min}	\geq	$f_{ck} - k$
43,95	Verifica	37,0

critério 2 $n = 3$		
\bar{X}_n	\geq	$f_{ck} + 5$
45,4	Verifica	42,0

BZOB0246 / B1	B4	Betão da 1ª fase da viga inferior (aos 28 dias) C40/50 S4 D22 XS1(P) CL0.20	210	23/11/23	21/12/23	8 050,00	1 153,00		51,2	50,3
	B5				21/12/23	8 073,00	1 130,50		50,2	
	B6				21/12/23	8 037,00	1 113,90		49,5	
BZOB0246 / B1	B9	Betão da 2ª fase da viga inferior (aos 28 dias) C40/50 S4 D22 XS1(P) CL0.20	200	29/11/23	27/12/23	8 152,00	1 188,40		52,8	52,6
	B10				27/12/23	8 131,00	1 179,00		52,4	
BZOB0246 / B1	1	Betão da 1ª fase dos montantes C40/50 S4 D22 XS1(P) CL0.20	210	20/12/23	27/12/23	8 026,00	891,60	39,6		50,3
	2				27/12/23	8 043,00	826,90	36,8		
	3				17/01/24	7 096,00	1 111,50		49,40	
	4				17/01/24	8 021,00	1 148,80		51,1	
BZOB0246 / B2	1	Betão da 2ª fase dos montantes C40/50 S4 D22 XS1(P) CL0.20	200	8/1/24	15/01/24	8 072,00	984,50	43,8		#DIV/0!
	2				15/01/24	8 141,00	995,50	44,2		
	3									
	4									
BZOB0246 / B2	1	Betão da 3ª fase dos montantes C40/50 S4 D22 XS1(P) CL0.20	220	24/1/24	31/01/24	7 957,00	1 020,60	45,4		#DIV/0!
	2				31/01/24	8 040,00	1 010,90	44,9		
	3									
	4									

X min ³	³	f ck - 1
44,0	Verifica	36,0

ANEXO C

Planeamento e meios em obra

Relatório Semanal de Equipamentos

DONO DA OBRA: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

nº: 22 087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do denominado "Sítio" e da envolvente da Plataforma Superior Do Ascensor

	Dia da Semana / Data	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado	Domingo
	Categoria profissional	08/01/2024	09/01/2024	10/01/2024	11/01/2024	12/01/2024	13/01/2024	14/01/2024
Gerador		1	1	1	1	1		
Autogrua		1	1	1	1	1		
Compressor		1	1	1	1	1		
Guincho		1	1	1	1	1		
Bailéu		1	1	1	1	1		
Central de caldas								
Andaime					1	1		

Assinatura: Pedro Araújo

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

Relatório Semanal de Equipamentos

DONO DA OBRA: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

nº: 22 087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do denominado "Sítio" e da envolvente da Plataforma Superior Do Ascensor

	Dia da Semana / Data	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado	Domingo
	Categoria profissional	15/01/2024	16/01/2024	17/01/2024	18/01/2024	19/01/2024	20/01/2024	21/01/2024
Gerador		1	1	1	1	1		
Autogrua		1	1	1	1	1		
Compressor		1	1	1	1	1		
Guincho		1	1	1	1	1		
Bailéu		1	1	1	1	1		
Andaime		1	1	1	1	1		

Assinatura: Pedro Araújo

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

Relatório Semanal de Equipamentos

DONO DA OBRA: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

nº: 22 087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do denominado "Sítio" e da envolvente da Plataforma Superior Do Ascensor

	Dia da Semana / Data	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado	Domingo
	Categoria profissional	22/01/2024	23/01/2024	24/01/2024	25/01/2024	26/01/2024	27/01/2024	28/01/2024
Gerador		1	1	1	1	1		
Autogrua		1	1	1	1	1		
Compressor		1	1	1	1	1		
Guincho		1	1	1	1	1		
Bailéu		1	1	1	1	1		
Andaime		1	1	1	1	1		

Assinatura: Pedro Araújo

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

Relatório Semanal de Equipamentos

DONO DA OBRA: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

nº: 22 087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do denominado "Sítio" e da envolvente da Plataforma Superior Do Ascensor

	Dia da Semana / Data	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado	Domingo
	Categoria profissional	29/01/2023	30/01/2023	31/01/2023	01/02/2023	02/02/2023	03/02/2023	04/02/2023
Gerador		1	1	1	1	1		
Autogrua		1	1	1	1	1		
Compressor		1	1	1	1	1		
Guincho		1	1	1	1	1		
Bailéu		1	1	1	1	1		
Andaime		1	1	1	1	1		

Assinatura: Pedro Araújo

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

DONO DA OBRA: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

nº: 22 087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do denominado "Sítio" e da envolvente da Plataforma Superior Do Ascensor

	Dia da Semana / Data	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado	Domingo
	Categoria profissional	01/01/2024	02/01/2024	03/01/2024	04/01/2024	05/01/2024	06/01/2024	07/01/2024
ANCORPOR								
	Encarregado		1	1	1	1		
	Servente		2	2	2	2		
	Topógrafo		1					
	TopDuarte							
	Servente		2	2	2	2		
	JobTime							
	Servente		2	2	2	2		
	Vendap							
	Manobrador auto-grua		1	1	1	1		
	Mão de Obra Total	0	9	8	8	8	Média	

Assinatura: Pedro Araújo

05/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

DONO DA OBRA: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

nº: 22 087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do denominado "Sítio" e da envolvente da Plataforma Superior Do Ascensor

	Dia da Semana / Data	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado	Domingo
	Categoria profissional	08/01/2024	09/01/2024	10/01/2024	11/01/2024	12/01/2024	13/01/2024	14/01/2024
<u>ANCORPOR</u>								
	Encarregado	1	1	1	1	1		
	Servente	2	2	2	2	2		
	Topógrafo							
<u>TopDuarte</u>								
	Servente	2	2	2	2	2		
<u>JobTime</u>								
	Servente	2	2	2	2	2		
<u>Vendap</u>								
	Manobrador auto-grua	1	1	1	1	1		
<u>Catari - Pro Andaime</u>								
	montagem de andaime				5	5		
	Mão de Obra Total	8	8	8	13	13	Média	

Assinatura: Pedro Araújo

12/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

DONO DA OBRA: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

nº: 22 087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do denominado "Sítio" e da envolvente da Plataforma Superior Do Ascensor

	Dia da Semana / Data	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado	Domingo
	Categoria profissional	15/01/2024	16/01/2024	17/01/2024	18/01/2024	19/01/2024	20/01/2024	21/01/2024
<u>ANCORPOR</u>								
	Encarregado	1	1	1	1	1		
	Servente	2	2	2	2	2		
	Topógrafo	1						
<u>TopDuarte</u>								
	Servente	2	2	2	2	2		
<u>JobTime</u>								
	Servente	2	2	2	2	2		
<u>Vendap</u>								
	Manobrador auto-grua	1	1	1	1	1		
<u>Catari - Pro Andaime</u>								
	montagem de andaime	5	5					
	Mão de Obra Total	14	13	8	8	8	Média	

Assinatura: Pedro Araújo

19/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

Relatório Semanal do Pessoal em Obra

DONO DA OBRA: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

nº: 22 087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do denominado "Sítio" e da envolvente da Plataforma Superior Do Ascensor

	Dia da Semana / Data	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado	Domingo
	Categoria profissional	22/01/2024	23/01/2024	24/01/2024	25/01/2024	26/01/2024	27/01/2024	28/01/2024
ANCORPOR								
	Encarregado	1	1	1	1	1		
	Servente	2	2	2	2	2		
	Topógrafo							
TopDuarte								
	Servente	2	2	2	2	2		
JobTime								
	Servente	2	2	2	2	2		
Vendap								
	Manobrador auto-grua	1	1	1	1	1		
	Mão de Obra Total	8	8	8	8	8	Média	

Assinatura: Pedro Araújo

26/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

DONO DA OBRA: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

nº: 22 087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do denominado "Sítio" e da envolvente da Plataforma Superior Do Ascensor

	Dia da Semana / Data	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado	Domingo
	Categoria profissional	29/01/2024	30/01/2024	31/01/2024	01/02/2024	02/02/2024	03/02/2024	04/02/2024
ANCORPOR								
	Encarregado	1	1	1	1	1		
	Servente	2	2	2	2	2		
	Topógrafo	1						
TopDuarte								
	Servente	2	2	2	2	2		
JobTime								
	Servente	2	2	2	2	2		
Vendap								
	Manobrador auto-grua	1	1	1	1	1		
	Mão de Obra Total	9	8	8	8	8	Média	

Assinatura: Pedro Araújo

02/02/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

REGISTO DIÁRIO DOS TRABALHOS

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Trabalho nº 22.087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

SITUAÇÃO DOS TRABALHOS

Cap. e Art. (Mapa Quant.)	DESCRIÇÃO	Início hoje	Final hoje	Em curso	Interrupção	Recomeço	Quant. Aprox
	Frente de obra do Ascensor:						
	Montagem de armaduras e cofragens nos montantes 1, 2 e 3 (2ª fase)			X			
	Paragem dos trabalhos das 8:00 às 14:00				X		

Ensaios / Testes / Inspeções / Topografia

Dificuldades extraordinárias / Problemas / Interferências / Deficiências do projeto

Visitas à obra:

Acidentes:

Assinatura: Pedro Araújo

Data: 03/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Trabalho nº 22.087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

SITUAÇÃO DOS TRABALHOS

Cap. e Art. (Mapa Quant.)	DESCRIÇÃO	Início hoje	Final hoje	Em curso	Interrupção	Recomeço	Quant. Aprox
	Frente de obra do Ascensor:						
	Montagem de armaduras e cofragens nos montantes 1, 2 e 3 (2ª fase)			X			
	Corte do talude na interseção com os montantes 4, 5 e 6			X			

Ensaios / Testes / Inspeções / Topografia

Dificuldades extraordinárias / Problemas / Interferências / Deficiências do projeto

Visitas à obra:

Acidentes:

Assinatura: Pedro Araújo

Data: 05/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Trabalho nº 22.087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

SITUAÇÃO DOS TRABALHOS

Cap. e Art. (Mapa Quant.)	DESCRIÇÃO	Início hoje	Final hoje	Em curso	Interrupção	Recomeço	Quant. Aprox
	Frente de obra do Ascensor:						
	Descofragem dos 3 montantes betonados			X			

Ensaios / Testes / Inspeções / Topografia

Dificuldades extraordinárias / Problemas / Interferências / Deficiências do projeto

Visitas à obra:

Acidentes:

Assinatura: Pedro Araújo

Data: 10/12/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Trabalho nº 22.087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

SITUAÇÃO DOS TRABALHOS

Cap. e Art. (Mapa Quant.)	DESCRIÇÃO	Início hoje	Final hoje	Em curso	Interrupção	Recomeço	Quant. Aprox
	Frente de obra do Ascensor:						
	Descofragem dos 3 montantes betonados						
	Início da montagem de andaimes para execução dos 3 montantes e viga superior	X					
	Instalação da rede metálica em falta no talude		X				

Ensaios / Testes / Inspeções / Topografia

Dificuldades extraordinárias / Problemas / Interferências / Deficiências do projeto

Visitas à obra:

Acidentes:

Assinatura Pedro Araújo

Data: 11/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Trabalho nº 22.087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

SITUAÇÃO DOS TRABALHOS

Cap. e Art. (Mapa Quant.)	DESCRIÇÃO	Início hoje	Final hoje	Em curso	Interrupção	Recomeço	Quant. Aprox
	Frente de obra do Ascensor:						
	Auto-Grua avariada				X		
	Fim dos trabalhos de montagem do andaime		X				
	Continuação de montagem de aço nos montantes.						

Ensaios / Testes / Inspeções / Topografia

Dificuldades extraordinárias / Problemas / Interferências / Deficiências do projeto

Visitas à obra:

Acidentes:

Assinatura: Pedro Araújo

Data: 16/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Trabalho nº 22.087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

SITUAÇÃO DOS TRABALHOS

Cap. e Art. (Mapa Quant.)	DESCRIÇÃO	Início hoje	Final hoje	Em curso	Interrupção	Recomeço	Quant. Aprox
	Frente de obra do Ascensor:						
	Cofragem da segunda fase dos 3 montantes em falta			X			

Ensaios / Testes / Inspeções / Topografia

Dificuldades extraordinárias / Problemas / Interferências / Deficiências do projeto

Visitas à obra:

Acidentes:

Assinatura: Pedro Araújo

Data: 18/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Trabalho nº 22.087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

SITUAÇÃO DOS TRABALHOS

Cap. e Art. (Mapa Quant.)	DESCRIÇÃO	Início hoje	Final hoje	Em curso	Interrupção	Recomeço	Quant. Aprox
	Frente de obra do Ascensor:						
	Cofragem da segunda fase dos 3 montantes em falta			X			

Ensaios / Testes / Inspeções / Topografia

Dificuldades extraordinárias / Problemas / Interferências / Deficiências do projeto

Visitas à obra:

Acidentes:

Assinatura: Pedro Araújo

Data: 19/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Trabalho nº 22.087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

SITUAÇÃO DOS TRABALHOS

Cap. e Art. (Mapa Quant.)	DESCRIÇÃO	Início hoje	Final hoje	Em curso	Interrupção	Recomeço	Quant. Aprox
	Frete de obra do Ascensor:						
	Cofragem da segunda fase dos 3 montantes em falta			X			

Ensaios / Testes / Inspeções / Topografia

Dificuldades extraordinárias / Problemas / Interferências / Deficiências do projeto

Visitas à obra:

Acidentes:

Assinatura: Pedro Araújo

Data: 22/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

SITUAÇÃO DOS TRABALHOS

Cap. e Art. (Mapa Quant.)	DESCRIÇÃO	Início hoje	Final hoje	Em curso	Interrupção	Recomeço	Quant. Aprox
	Frente de obra do Ascensor:						
	Descofragem dos 3 montantes betonados			X			
	Trabalhos preparatórios para a execução da viga superior			X			
	Execução de armaduras da viga superior	X					

Ensaaios / Testes / Inspeções / Topografia

Dificuldades extraordinárias / Problemas / Interferências / Deficiências do projeto

Visitas à obra:

Acidentes:

Assinatura: Pedro Araújo

Data: 29/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

EMPREENHIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Trabalho nº 22.087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

SITUAÇÃO DOS TRABALHOS

Cap. e Art. (Mapa Quant.)	DESCRIÇÃO	Início hoje	Final hoje	Em curso	Interrupção	Recomeço	Quant. Aprox
	Frente de obra do Ascensor:						
	Descofragem dos 3 montantes betonados		X				
	Trabalhos preparatórios para a execução da viga superior			X			
	Execução de armaduras da viga superior			X			

Ensaaios / Testes / Inspeções / Topografia

Dificuldades extraordinárias / Problemas / Interferências / Deficiências do projeto

Visitas à obra:

Acidentes:

Assinatura: Pedro Araújo

Data: 30/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Trabalho nº 22.087

EMPREITADA: Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

SITUAÇÃO DOS TRABALHOS

Cap. e Art. (Mapa Quant.)	DESCRIÇÃO	Início hoje	Final hoje	Em curso	Interrupção	Recomeço	Quant. Aprox
	Frente de obra do Ascensor:						
	Execução de cofragem da viga superior			X			
	Execução de armaduras da viga superior			X			

Ensaaios / Testes / Inspeções / Topografia

Dificuldades extraordinárias / Problemas / Interferências / Deficiências do projeto

Visitas à obra:

Acidentes:

Assinatura: Pedro Araújo

Data: 31/01/2024

Diretor da Fiscalização: André Oliveira, Eng.º

EMPREENDIMENTO: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Trabalho nº 22.087

FUTUREPROMAN ENGENHARIA
PARA ALÉM DA TÉCNICA**PLANO DA QUALIDADE****REGISTO MENSAL DO ESTADO DO
TEMPO**

EMPREENHIMENTO: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

B = Bom tempo

C = Chuvisco

P = Chuva fraca

F = Chuva forte

V = Vento forte

Mês de Janeiro de 2024				
Dias	Noite anterior	Manhã	Tarde	Observações
1				
2	B/C	B/C	F/V	
3	F/V	F/V	F/V	
4	B/C	B	B	
5	F/V	B	B	
6				
7				
8	B	B	C	
9	C	C	B	
10	B	B	B	
11	B	B	B	
12	B	B	B/V	
13				
14				
15	V/P	V/P	V/P	
16	B/V	B/V	B/V	
17	B/V	B/V	B/V	
18	B/V	B/V	B/V	
19	B/V	B/V	B/V	
20				
21				
22	B	B	B	
23	B	B	B	
24	B	B	B	
25	B	B	B	
26	B	B	B	
27				
28				
29	B	B	B	
30	B	B	B	
31	B	B	B	

ANEXO D

Atas de Reunião

ATA DE REUNIÃO

nº 45

Empreitada: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Assunto: Coordenação de Obra

Data: 30-01-2024

Presentes:

	Empresa	Nome	Rubrica
Dono de Obra (DO)	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.		
		António Rodrigues (Via Teams)	
		Eduardo Sousa Costa	
Empreiteiro (EMP)	Ancorpor, Geotecnia e Fundações, Lda.		
		Gonçalo Antunes	
		Paulo Madeira	
Fiscalização (FISC)	FUTURE Proman, S.A.		
		André Oliveira	
		Tiago Veiga	
		Pedro Araújo	
Coordenação Segurança em Obra	FUTURE Proman, S.A.		
		António Abóbora	

Distribuição:

Arquivo Geral Y
 Dono de Obra X
 Projetista X
 Fiscalização X
 Empreiteiro X
 Y

Ata redigida por:
 André Oliveira
 António Abóbora

Trabalho. 22.087

ANEXOS:

Anexo 1 – Previsão Meteorológica semana 05 de 2024

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
1.	Assuntos Diversos:		
1.1.	Foi aprovada e assinada por todos os participantes a ata de reunião n.º 43. A próxima reunião de coordenação de obra será realizada no dia 06/02/2024 às 14:30h, no estaleiro social.	TODOS	
2.	Prevenção/Segurança:		
2.1.	(19/12/2023) Foi já actualizada a <u>Comunicação Prévia</u> por mail, pelo Dono de Obra junto da ACT sendo de seguida enviada uma cópia, bem como o comprovativo desse envio, à EE. De referir que a ACT respondeu ao Mail, informando que deverá a mesma ser processada conforme nova metodologia, ou seja, através do modelo próprio a preencher no próprio Site do ACT, estando o Dono de Obra a organizar-se nesse sentido, Logo que concluído, informará sobre o resultado. (09/01/2024) Não tendo ainda o Dono de Obra conseguido normalizar tecnicamente o novo processamento oficial da CPAE na plataforma electrónica do ACT, conforme hoje confirmado, ficará no Dossier do PSS, a cópia do Email enviado com essa CPAE N07. O CSO irá enviar de seguida essa cópia, para afixação na Vitrine de Obra e actualização no Dossier do PSS.	TODOS	
2.2.	(30/01/2024) Mantém-se em vigor a CPAE N07, pelo DO enviada à ACT. Estaleiro 2.2.1 Estaleiro Social O CSO solicitou que a EE colocasse um sinal informativo de " Interdição de Entrada a Estranhos à Obra ", junto à entrada do Estaleiro, dado que a sua ausência pode gerar eventuais conflitos com os veraneantes e turistas. 2.2.2 Frentes de Obra na Via Pública (16/01/2024) No decorrer de Mails diversos do CSO, no final da semana passada, motivados pelo iniciar de um TRE sem um Plano Aprovado, que culminaria, com a Emissão de uma Nota de Não Conformidade formal, a NNC01, salientei a eventual necessidade de elaboração de um Plano/Planta de Sinalização Temporária e conseqüente submissão à	EMP	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	<p>Entidade Jurisdicional sobre via pública em questão. Hoje, ainda antes da Reunião, transmiti à EE a minha certeza, por ter detectado o Subempreiteiro da Montagem do Andaime, em ocupação de via Pública. Tendo os elementos da equipa da Entidade Executante e da equipa da Fiscalização, referido que os elementos da Entidade Jurisdicional que acompanharam as reuniões de obra não referiram ser necessária a apresentação de um plano de ocupação de via pública, para acesso ao estaleiro de obra e para serem efetuadas cargas e descargas, atendendo que ocorrem num curto período temporal, não tendo sido colocada qualquer objecção com o procedimento seguido até ao momento.</p> <p>Ficou acordado em reunião pelos presentes (Entidade Executante e Fiscalização), que será efetuada uma análise detalhada às atas de reunião de obra pela Fiscalização e pela Entidade Executante, de forma a aferir que esta informação se encontra registada em ata. Caso não se verifique o registo desta informação escrita em ata, o CSO referenciou a necessidade da Entidade Executante elaborar uma Planta de Sinalização Temporária, que será submetida à aprovação da Entidade Jurisdicional sobre a Via Pública em questão, em cumprimento do Regulamento da Sinalização de Trânsito.</p> <p>2.2.3 Estaleiro Industrial</p> <p>(23/01/24) Dada alguma fragilidade notada, com implicações na sua melhor e estável fixação, o CSO solicitou que o Sinal de "Obrigatoriedade de uso do Arnês de Segurança" colocado no acesso a níveis inferiores do Andaime montado no Talude, fosse dotado de uma placa rígida de fixação, e em formato mínimo A4.</p> <p>(30/01/24) O CSO manifestou o seu agrado pelo benefício efectuado na Sinalética de Segurança em Obra, nomeadamente na "Obrigatoriedade de uso de Arnês de Segurança" e no "Proibida Entrada de Estranhos à Obra", conforme se havia solicitado.</p> <p>2.3. Controlo documental da Empreitada</p> <p>(30/01/2024) O processo documental encontra-se atualizado à presente data.</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
2.4.	<p><u>Desenvolvimento do PSS</u></p> <p>O PSS é um documento dinâmico que deverá ser ajustado e atualizado à realidade da obra e das atividades desenvolvidas.</p> <p>Salvaguarda-se que <u>qualquer alteração ao método construtivo deverá ser elaborada revisão</u> ao procedimento enviado, para posterior análise e aprovação.</p> <p>(30/01/24) Conforme previsto, no início desta semana, a EE submeteu nova Revisão ao PTRE 12, no relativo à Execução da Viga Superior, a qual, Validada Tecnicamente, irá ser submetida de seguida, ao Dono de Obra. Tendo sido incluída, conforme solicitado, o esquema referente à Planta de Sinalização Temporária, a EE informou que ainda não obteve a aprovação dessa PST submetida.</p>	TODOS	
2.5.	<p>Limites de <u>velocidade do vento</u> na Empreitada</p> <p>(31/01/24) A previsão climatérica da semana 5 foi incluída no anexo 1 da Ata de Reunião. As previsões para próxima semana apontam ventos e rajadas que não chegam a atingir os 19Km/h.</p>	EMP	
2.6.	<p>(28/11/2023) A CSO reforçou a recomendação ao Dono de Obra de <u>vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré</u>, com o objetivo de impedir totalmente o acesso da população ao local, até que as soluções de maximização da segurança previstas no projeto estejam concluídas.</p> <p>(12/12/2023) Na sequência de recomendação anterior da necessidade de <u>Vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré, nomeadamente no local designado por "Miradouro", constituinte do Plano de Projeto em PSS</u>, de que o Dono de Obra tem manifestado algumas reservas pela grande afluência de Turistas, o CSO vem manifestar a sua preocupação e solicitar urgente autorização para a devida delimitação periférica e sinalização em conformidade da eventual Responsabilização Penal que lhe pode vir a ser atribuída em caso de Acidente por derrocada. Pormenorizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área Consignada, está inserida em Plano de Estaleiro, e, portanto, em condições para execução dos Trabalhos previstos na Empreitada adjudicada; 	DO	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	<ul style="list-style-type: none"> • E, estado prevista em PSS aprovado pelo Dono de Obra, deve ser delimitada e sinalizada, em conformidade; • Se, por motivos Técnicos, ou outros não conhecidos ainda da Coordenação de Segurança, não puderem ainda ser iniciados, é nosso entendimento que o facto não justifica a sua não delimitação física e afixação de sinalização de Segurança, porque: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se a área foi devidamente incluída na Empreitada, é porque foi entendido representar Perigo para o Público; ○ E, se o Perigo foi identificado, logo que o PSS esteja aprovado, todo o Estaleiro constituído em Conformidade, deverá, de imediato ser delimitado perifericamente, nas suas diversas Frentes de Trabalho constituídas e Estaleiro de Apoio, independentemente do início efectivo dos Trabalhos. ○ Havendo eventual derrocada, com eventual envolvência de pessoas, nas implicações dessa Sinistralidade, poderão ser atribuídas, eventualmente em nosso entendimento, Responsabilidades Cívica, Criminal e Financeira à Empreitada; • Sabendo-se do potencial perigo que um dado local constitui, e tendo este já sido reportado, a inércia do responsável para dar o aval à sua delimitação, gera a sua responsabilidade pelas consequências decorrentes das ocorrências que daí advenham quer para trabalhadores quer para terceiros; • Essa omissão e o perigo resultante da sua falta de delimitação e sinalização são comportamentos punidos pelo artigo 277º do Código Penal com possibilidade de agravação em função do resultado das ofensas à integridade física que daí resultem, com penas de prisão entre os 2 a 12 anos; • É ainda de salientar que no artigo 11.º do Código Penal, é abordada a Solidarização dessas Responsabilidades referenciadas. Portanto, passível de atribuição aos diversos intervenientes em Obra, ou seja, Dono de Obra (DO), 		

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
2.7.	<p>Coordenação de Segurança (CSO, Fiscalização, e Entidade Executante (EE);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contudo, na situação actual do Estaleiro, julgo não haver dúvidas de que, EE e Fiscalização, estarão fora dessas Responsabilidades O CSO ficará fora também, dado que tem solicitado a necessidade de delimitação e, conseqüentemente, a Interdição ao público dessa área; • Concluindo, é nosso entendimento que face ao Crime de Perigo, unicamente da Responsabilidade do Dono de Obra, ou autoriza a Delimitação Periférica com Rede Bekaert e afixação de Sinalética de Segurança, o mais urgente possível, ou temos que retirar do Plano de Estaleiro essa área consignada. <p>(19/12/2023) Sobre o tema detalhadamente abordado na Reunião anterior sobre a necessidade urgente de se proceder à <u>"Vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré, nomeadamente no local designado por "Miradouro", constituinte do Plano de Projeto em PSS, o Dono de Obra informou que, oportunamente transmitirá a sua decisão.</u></p> <p>(19/12/2023) A rede aérea de electricidade do Ascensor deverá se manter desligada enquanto houver trabalhos do Empreiteiro no local.</p> <p>Após melhor avaliação, por motivos de coordenação dos trabalhos, a movimentação do Ascensor pelo Município da Nazaré para fins de manutenção, somente poderá ser realizada no período entre sextas-feiras 21:00h até domingo às 24:00h.</p> <p>A Fiscalização constatou que durante o dia de hoje, se encontram a decorrer trabalhos de manutenção nos Ascensores por parte de uma equipa da Câmara Municipal da Nazaré, verificando também movimentações das carruagens por baixo da Frente de Obra da Plataforma Superior do Ascensor.</p> <p>Ressalva-se que qualquer movimentação ou trabalho que ocorra por parte de equipas da Câmara Municipal da Nazaré nos Ascensores deverá ser comunicado e articulado com 1 dia de antecedência à Entidade Executante em Obra e os trabalhos devidamente autorizados por parte</p>	TODOS	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>desta, de forma a não impactar a produtividade em Obra e garantir a segurança de todos os trabalhadores.</p> <p>Tal exposto será encaminhado ao Dono de Obra de forma a fazer chegar à Câmara da Nazaré.</p> <p>3..Expropriações, Servidões e Arqueologia:</p> <p>3.1. Nada a referir.</p> <p>4..Qualidade e Ambiente:</p> <p>4.1. Procedimento de Qualidade Betão Armado/Plano de betonagem (30/01/2024) A Fiscalização alerta que no plano de betonagem, ainda não contempla a secção de 8 metros da viga superior entre as Ancoragens A1.1 e A1.2. Após desfecho da análise do Projetista da solução alternativa de execução de maciços pontuais nas ancoragens citadas deve ser desenvolvida nova revisão do plano de betonagem incluindo a solução que for definida.</p> <p>4.2. (12/12/2023) A FISC alertou para a necessidade de definir uma proteção anticorrosiva para os capacetes das ancoragens onde serão aplicadas as células de carga e para o material a utilizar no enchimento da cabeça das restantes células de carga. Devendo estes materiais ser submetidos a aprovação. (30/01/2024) Aguarda-se.</p> <p>4.3. (23/01/2024) O Empreiteiro questionou se é possível abdicar da aplicação da carga a 50% nas ancoragens da viga superior e proceder à aplicação da carga total à medida que realiza a execução, expressando alguma preocupação em relação ao possível desgaste associado à cravação e descravação dos cabos de pré-esforço com a aplicação do patamar intermédio de carga.</p> <p>O Projetista não se opõe à que seja aplicada a totalidade da carga nas ancoragens da viga superior devendo a mesma ser aplicada posteriormente á execução de toda a viga com a aplicação da carga de forma intercalada nas ancoragens da viga inferior, do centro para as</p>	<p>EMP</p> <p>EMP</p> <p>EMP</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p><i>See</i></p>

[Handwritten signatures]

[Handwritten signatures]

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
----	----------	------	-------------

laterais. O Empreiteiro irá remeter uma proposta de plano de execução da aplicação da carga definitiva nas ancoragens.

(30/01/2024) Foi recebido por email no dia 30/01 um esquiço com o plano que a Entidade Executante pretende executar a aplicação da carga final nas ancoragens:



Figura 1: Proposta de aplicação de pré-esforço definitivo nas ancoragens;

Durante a reunião foi esclarecido que a aplicação da carga total nas ancoragens começa pelas ancoragens da viga inferior sendo posteriormente efetuada a carga total na viga inferior conforme sequência definida na figura 1. Detalhando o procedimento proposto obtém-se o faseamento conforme esquiço abaixo:

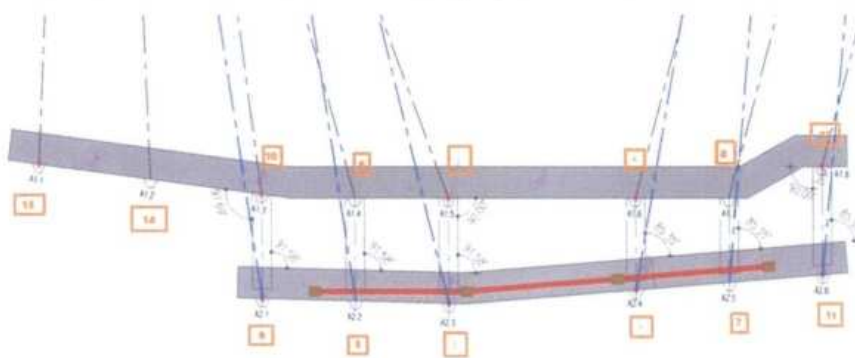


Figura 2: Detalhe sequencial da aplicação de carga definitiva em cada ancoragem - Esboço da Fiscalização;

Esta proposta de faseamento de aplicação de pré-esforço foi colocada à consideração do Projetista.

[Assinaturas manuscritas]

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
5. Assuntos Técnicos da Obra:			
5.1.	<p>Plano de Monitorização para execução dos trabalhos</p> <p>(16/01/2024) Foi recebido via email no dia 29/01/2024, o relatório L22 realizado no dia 15/01/2024, e remetido para apreciação do Projetista. As próximas leituras serão realizadas a 12/02/2024.</p>	EMP	
5.2.	<p>Duna de Proteção</p> <p>(14/11/2023) A APA em conjunto com a LCW, estão a estudar solução de reforço para a zona da duna em contacto com o mar.</p> <p>O Sr. Vereador Orlando Rodrigues face ao exposto, refere que esta é uma situação incómoda para a Câmara Municipal da Nazaré tendo esta reforçado que a Câmara Municipal já efetuou exposição por escrito que não é da sua responsabilidade qualquer ação de manutenção nesta estrutura tendo ainda referido que em tempo próprio tanto a Câmara da Nazaré como a Capitania mostraram reservas relativamente à solução prevista em projeto. O Dono de Obra informou que já foi realizada a receção provisória da Duna de Proteção no âmbito da presente empreitada e que há pelo menos duas soluções de reforço em análise, nomeadamente enrocamento e aplicação de geotubos, tendo aproveitado a presente reunião para solicitar uma proposta técnica de estabilização ao Empreiteiro. Foi ainda reforçado pela APA IP que apesar de estar a diligenciar soluções de reforço da duna de proteção a solução mais económica é o fecho de uma parte substancial da praia.</p> <p>(21/11/2023) O Dono de Obra informou que recebeu algumas propostas de correção da LCW e que a mesma se encontra em análise.</p> <p>(30/01/2024) Mantém-se.</p>	DO/CMN	
5.3.	<p>Talude do Ascensor</p> <p>(23/01/2024) O Empreiteiro remeteu a proposta de alteração da viga superior entre as ancoragens A1.1 e A1.3, tendo a mesma sido colocada à consideração do projetista.</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
----	----------	------	-------------

Numa análise preliminar, na presente reunião, o Projetista efetuou a implantação da solução proposta na nota técnica (imagem abaixo) tendo efetuado as seguintes considerações:



Imagem 3: Identificação de geometria e localização possível dos maciços das ancoragens.

Na presente reunião o Projetista solicitou ao Empreiteiro que considere a extensão de viga à esquerda da ancoragem A1.3, similar ao representado na foto abaixo, e o envio de peça desenhada atualizada e informação complementar relativa ao posicionamento dos elementos. O Projetista indicou que o trecho da viga à esquerda do Eixo da Ancoragem A1.3 não exceda 1.5m de comprimento.

- 1- Foi questionado o Empreiteiro da possibilidade de efetuar um prolongamento da viga superior nas proximidades da Ancoragem A1.3 e conforme a imagem 1 e qual a extensão possível de executar com o atual processo construtivo implementado. O Empreiteiro irá analisar;
- 2- Foi ainda questionado o Empreiteiro se os perfis apresentados se encontram atualizados ou se foram utilizados os perfis de projeto, tendo em conta a implantação dos maciços propostos e a localização das consolas existentes. O Empreiteiro irá averiguar;
- 3- Verifica-se que os maciços propostos não têm armaduras pormenorizadas tendo o Empreiteiro informado que caso seja limitador para a aprovação da solução podem apresentar uma proposta de armaduras;

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	<p>4- Ficou definido que serão analisadas as questões que se levantam e será discutida na próxima reunião a definição final da solução, tendo, no entanto, o Projetista informado que a solução apresentada como solução de princípio tem condições para aprovação e avançar para uma maior pormenorização.</p> <p>A Fiscalização solicitou a utilização de XPS na parte inferior da viga, nos locais em que a mesma esteja em contato com o talude, á semelhança do preconizado em projeto para a ligação da viga inferior com o túnel do ascensor.</p> <p>(30/01/2024) Foi agendada uma reunião por Teams no dia 01/02/2024 às 10:30 com o Eng. Marco Neves, para abordar os temas pendentes sobre a viga superior, da reunião nº. 44, será também abordado o tema do Muro M1.</p> <p>5.4. Muro M1</p> <p>(23/01/2024) O Projetista indica que se encontra a estudar uma solução para a implementação de reabilitação do muro M1, sendo definida a área de intervenção na imagem abaixo.</p>  <p>Imagem 4: identificação da zona a intervencionar no muro M1.</p> <p>Foi ainda abordada a implantação da caleira de drenagem das águas pluviais prevista acima do talude e adjacente ao muro M1. O Empreiteiro alertou que a configuração do topo do talude não permite a colocação de caleira com uma pendente única devendo ser analisada a</p>	PROJ	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
----	----------	------	-------------

- As juntas de betonagem entre elementos existentes e novos são devidamente tratadas;
- Se considera igualmente uma armadura horizontal nesse enchimento para funcionar como armadura de pele. Considerar na parte superior estribos de f8//0.2 e na parte inferior varões selados com buchas químicas ao montante;
- Garantir a correta vibração do betão a executar;

A Fiscalização alertou que, apesar das medidas preconizadas, por se tratar de um enchimento delgado a sua execução apresenta um risco elevado de desenvolver patologias em curto prazo. O Empreiteiro informou que tem consciência desse facto e que adotará assim que se descofrar medidas de reabilitação com argamassa de reparação estrutural ou outras que se verificarem necessárias.

(30/01/2024) O Montante em questão foi betonado no dia 24/01/2024 e descofrado no dia 26/01/2024. A Fiscalização irá monitorizar este elemento estrutural.

- 5.7. (30/01/2024) A Fiscalização alerta para a posição/inclinação das ancoragens da viga superior nomeadamente a ancoragem A1.3. Foi alertado o Empreiteiro para a necessidade de garantir a implantação das ancoragens conforme preconizado em projeto nomeadamente em termos de localização em perfil na viga.

EMP



Imagem 5: Ancoragem A1.3.

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
5.8.	<p>Barreira Dinâmica</p> <p>A Fiscalização questionou sobre a montagem da barreira dinâmica, e sobre a forma no qual serão executadas as fixações dos cabos ao talude.</p> <p>O Empreiteiro indicou que serão executadas pregagens flexíveis no talude para fixar os cabos laterais e verticais da barreira dinâmica. Foi ainda alertado pelo Empreiteiro que se verificam constrangimentos no fornecimento de alguns elementos desta estrutura que tem um atraso de fornecimento de 2 semanas.</p> <p>6..Planeamento/Situação Física:</p> <p>6.1 <u>Andamento dos trabalhos – Ascensor:</u></p> <p>(30/01/2024) Regista-se que na corrente semana se betonou a última fase dos montantes. Encontram-se a decorrer os trabalhos de execução de armaduras e cofragem da viga superior entre as ancoragens A1.3 e A1.5.</p> <p>O Empreiteiro mantém os seus objetivos de conclusão dos trabalhos da viga superior até meados de fevereiro, sem considerar o troço de 8m suspenso, entre as ancoragens A1.1 e A1.2.</p> <p>O Empreiteiro irá remeter plano de trabalhos atualizado durante a presente semana, considerando só a frente de obra do ascensor.</p> <p>(30/01/2024) Aguarda-se apresentação do plano de trabalhos solicitado pelo Dono de Obra.</p> <p><u>Andamento dos trabalhos – Sítio – Frente de trabalhos suspensa desde 10/04/2023:</u></p> <p>(30/01/2024) Esta Frente de obra mantém-se suspensa.</p> <p>7..Assuntos de Âmbito Contratual:</p> <p>7.1 Justificativo dos custos de estaleiro - Reequilíbrio Económico</p>	EMP	
		EMP	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>(19/12/2023) A Fiscalização aguarda resposta à carta enviada ao Empreiteiro no dia 30/11/2023, a solicitar esclarecimentos sobre a proposta de reequilíbrio financeiro.</p> <p>(30/01/2024) Aguarda-se.</p> <p>7.2.Trabalhos complementares</p> <p>(19/12/2023) Relativo às propostas de trabalhos complementares apresentadas:</p> <p>a) Realização de 2 ensaios SPT para recolha de amostras de solo; O Empreiteiro enviou uma reformulação da proposta da campanha de ensaios com base na Nota Técnica 11 em 12/12/2023 e remetido parecer da Fiscalização em 15/12/2023. Esta proposta encontra-se em análise pelo Dono de Obra</p> <p>b) Proposta discriminada para fornecimento e instalação de sistema de leituras automático de recolha de dados das células de carga; O Empreiteiro enviou uma reformulação da proposta, tendo sido emitido parecer pela Fiscalização. O DO informou que esta proposta se encontra em fase de contratação.</p> <p>(23/01/2024) O Empreiteiro informou que terá em obra no mês de fevereiro o sistema de leituras automático de recolha de dados das células de carga.</p> <p>Relativamente ao sistema de leitura das células de carga e aos cartões SIM a fornecer pela APA, o Empreiteiro informou via email que a APA não necessitará de instalar qualquer software específico e apenas necessitará de aceder a um website para consultar os dados, com um username e password que serão fornecidos, e que o fornecimento de cartões com capacidade de 600 megas mensais, serão adequados.</p> <p>8..Reclamações:</p> <p>8.1.Nada a referir.</p>		

ATA DE REUNIÃO

nº 44

Empreitada: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Assunto: Coordenação de Obra

Data: 23-01-2024

Presentes:

	Empresa	Nome	Rubrica
Dono de Obra (DO)	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.		
		António Rodrigues (Via Teams)	
		Eduardo Sousa Costa	
Projetista (PROJ)	LCW - Engenharia de Estruturas, S.A.		
		Marco Neves (Via Teams)	
Empreiteiro (EMP)	Ancorpor, Geotecnia e Fundações, Lda.		
		Gonçalo Antunes	
		Paulo Madeira	
		Luís Vilaça	
Fiscalização (FISC)	FUTURE Proman, S.A.		
		André Oliveira	
		Tiago Veiga	
		Pedro Araújo (Via Teams)	
Coordenação Segurança em Obra	FUTURE Proman, S.A.		
		António Abóbora	

Distribuição:

Arquivo Geral Y

Dono de Obra X

Projetista X

Fiscalização X

Empreiteiro X

..... Y

Ata redigida por:
André Oliveira
António Abóbora

Trabalho. 22.087

ANEXOS:

Anexo 1 – Previsão Meteorológica semana 04 de 2024.

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
1.	Assuntos Diversos:		
1.1.	Foi aprovada e assinada por todos os participantes a ata de reunião n.º 43. A próxima reunião de coordenação de obra será realizada no dia 30/01/2024 às 14:30h, no estaleiro social.	TODOS	
2.	Prevenção/Segurança:		
2.1.	<p>(19/12/2023) Foi já actualizada a <u>Comunicação Prévia</u> por mail, pelo Dono de Obra junto da ACT sendo de seguida enviada uma cópia, bem como o comprovativo desse envio, à EE. De referir que a ACT respondeu ao Mail, informando que deverá a mesma ser processada conforme nova metodologia, ou seja, através do modelo próprio a preencher no próprio Site do ACT, estando o Dono de Obra a organizar-se nesse sentido, Logo que concluído, informará sobre o resultado.</p> <p>(09/01/2024) Não tendo ainda o Dono de Obra conseguido normalizar tecnicamente o novo processamento oficial da CPAE na plataforma electrónica do ACT, conforme hoje confirmado, ficará no Dossier do PSS, a cópia do Email enviado com essa CPAE N07. O CSO irá enviar de seguida essa cópia, para afixação na Vitrine de Obra e actualização no Dossier do PSS.</p> <p>(16/01/2024) Conseguida a normalização do processamento electrónico das CPAE, pelo DO junto da ACT, e recepcionada essa CPAE 07, o CSO já processou o seu envio à EE, pelo que deverá ser substituída, nos locais habituais, a anteriormente enviada.</p>	TODOS	
2.2.	<p>Estaleiro</p> <p>2.2.1 Estaleiro Social</p> <p>(16/01/2024) Tendo o CSO enviado, conforme previsto, a orientação estrutural do Organigrama da Obra, foi na presente Reunião solicitado o seu envio urgente, para posterior afixação na Vitrine de Obra e actualização no Dossier do PSS em Obra.</p> <p>(23/01/24) Já actualizada a Vitrine de Obra com os elementos que estavam em falta, conforme previsto.</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	<p>O CSO solicitou que a EE colocasse um sinal informativo de "Interdição de Entrada a Estranhos à Obra", junto à entrada do Estaleiro, dado que a sua ausência pode gerar eventuais conflitos com os veraneantes e turistas.</p> <p>2.2.2 Frentes de Obra na Via Pública</p> <p>(16/01/2024) No decorrer de Mails diversos do CSO, no final da semana passada, motivados pelo iniciar de um TRE sem um Plano Aprovado, que culminaria, com a Emissão de uma Nota de Não Conformidade formal, a NNC01, salientei a eventual necessidade de elaboração de um Plano/Planta de Sinalização Temporária e conseqüente submissão à Entidade Jurisdicional sobre via pública em questão. Hoje, ainda antes da Reunião, transmiti à EE a minha certeza, por ter detectado o Subempreiteiro da Montagem do Andaime, em ocupação de via Pública. Tendo os elementos da equipa da Entidade Executante e da equipa da Fiscalização, referido que os elementos da Entidade Jurisdicional que acompanharam as reuniões de obra não referiram ser necessária a apresentação de um plano de ocupação de via pública, para acesso ao estaleiro de obra e para serem efetuadas cargas e descargas, atendendo que ocorrem num curto período temporal, não tendo sido colocada qualquer objecção com o procedimento seguido até ao momento.</p> <p>Ficou acordado em reunião pelos presentes (Entidade Executante e Fiscalização), que será efetuada uma análise detalhada às atas de reunião de obra pela Fiscalização e pela Entidade Executante, de forma a aferir que esta informação se encontra registada em ata. Caso não se verifique o registo desta informação escrita em ata, o CSO referenciou a necessidade da Entidade Executante elaborar uma Planta de Sinalização Temporária, que será submetida à aprovação da Entidade Jurisdicional sobre a Via Pública em questão, em cumprimento do Regulamento da Sinalização de Trânsito.</p> <p>2.2.3 Estaleiro Industrial</p> <p>(23/01/24) Dada alguma fragilidade notada, com implicações na sua melhor e estável fixação, o CSO solicitou que o Sinal de "Obrigatoriedade de uso do Arnês de Segurança" colocado no acesso</p>		

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
2.3.	<p>a níveis inferiores do Andaime montado no Talude, fosse dotado de uma placa rígida de fixação, e em formato mínimo A4.</p> <p>Controlo documental da Empreitada</p> <p>(23/01/2024) O processo documental encontra-se atualizado à presente data.</p>	EMP	
2.4.	<p><u>Desenvolvimento do PSS</u></p> <p>O PSS é um documento dinâmico que deverá ser ajustado e atualizado à realidade da obra e das atividades desenvolvidas.</p> <p>(19/12/23) Face a uma alteração ao processo construtivo inicialmente previsto, a EE informou que irá enviar de seguida a 1.ª revisão ao "PTRE 12- Execução de Estruturas de Betão Armado no Pano do Talude".</p> <p>Foi também actualizado o Plano de Emergência da Obra, basicamente pela actualização da Lista dos Contactos de Emergência.</p> <p>Salvaguarda-se que <u>qualquer alteração ao método construtivo deverá ser elaborada revisão</u> ao procedimento enviado, para posterior análise e aprovação.</p> <p>(09/01/2024) Na sequência de umas Observações efectuadas e que culminaram com a posição final do CSO, conforme mail de 05JAN24 08H48, sobre a revisão 1 ao PTRE12 apresentada pela EE, não tendo sido obtida qualquer resposta até à presente data da Reunião, o CSO manifestou o seu desapontamento pela postura da EE que mesmo sabendo da não aprovação, iniciou esse Trabalho com Risco Especial. Porque o Tema não pode ser mais protelado é urgente o processamento da aprovação junto do Dono de Obra. O CSO passou então à justificação fundamentada relativa à correcta designação dos Equipamentos utilizados como Recursos, pelo que a EE concordou em enviar a Revisão 1 do PTRE 12 devidamente ajustada em conformidade.</p> <p>(16/01/2024) Recebido da EE a Revisão 1 do PTRE 12, prevê o CSO ainda hoje proceder à sua Validação Técnica e submetê-lo à aprovação do Dono de Obra,</p>	TODOS	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>Foi pelo CSO fundamentadamente solicitada, ainda na semana passada, a necessidade de submissão de um novo PTRE, que se designou por PTRE 13 - Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos no Pano do Talude, e hoje, ainda antes da Reunião, prestado alguns esclarecimentos adicionais. Consequentemente, prevê-se seja ainda hoje Validado Tecnicamente e submetido à aprovação do Dono de Obra.</p> <p>O Início da Montagem dos Andaimos, no Pano do Talude, dado ter-se verificado sem a existência do PTRE aprovado, obrigou o CSO a levantar uma <u>Nota de Não Conformidade</u>, identificada como NNC 01 de 12JAN24, prevendo-se possa ainda hoje ser encerrada, conforme uma breve reunião de clarificação com a EE, previamente à presente Reunião.</p> <p>(23/01/24) Aprovada pelo CSO a Proposta de encerramento da NNC01, conforme previsto.</p> <p>Os dois Documentos específicos de Segurança apresentados na sequência da Validação Técnica do CSO, Revisão 1 do PTRE 12 e PTRE 13, foram aprovados pelo Dono de Obra conforme previsto.</p> <p>A EE informou que irá apresentar nova Revisão ao PTRE 12, no relativo à Execução da Viga Superior.</p> <p>2.5. Limites de <u>velocidade do vento</u> na Empreitada</p> <p>(23/01/24) A previsão climatérica da semana 4 foi incluída no anexo 1 da Ata de Reunião. As previsões para próxima semana apontam ventos e rajadas que não chegam a atingir os 20Km/h.</p> <p>2.6. (28/11/2023) A CSO reforçou a recomendação ao Dono de Obra de <u>vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré</u>, com o objetivo de impedir totalmente o acesso da população ao local, até que as soluções de maximização da segurança previstas no projeto estejam concluídas.</p> <p>(12/12/2023) Na sequência de recomendação anterior da necessidade de <u>Vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré</u>, nomeadamente</p>	<p>EMP</p> <p>DO</p>	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	<p>no local designado por "Miradouro", constituinte do Plano de Projeto em PSS, de que o Dono de Obra tem manifestado algumas reservas pela grande afluência de Turistas, o CSO vem manifestar a sua preocupação e solicitar urgente autorização para a devida delimitação periférica e sinalização em conformidade da eventual Responsabilização Penal que lhe pode vir a ser atribuída em caso de Acidente por derrocada. Pormenorizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área Consignada, está inserida em Plano de Estaleiro, e, portanto, em condições para execução dos Trabalhos previstos na Empreitada adjudicada; • E, estado prevista em PSS aprovado pelo Dono de Obra, deve ser delimitada e sinalizada, em conformidade; • Se, por motivos Técnicos, ou outros não conhecidos ainda da Coordenação de Segurança, não puderem ainda ser iniciados, é nosso entendimento que o facto não justifica a sua não delimitação física e afixação de sinalização de Segurança, porque: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se a área foi devidamente incluída na Empreitada, é porque foi entendido representar Perigo para o Público; ○ E, se o Perigo foi identificado, logo que o PSS esteja aprovado, todo o Estaleiro constituído em Conformidade, deverá, de imediato ser delimitado periféricamente, nas suas diversas Frentes de Trabalho constituídas e Estaleiro de Apoio, independentemente do início efectivo dos Trabalhos. ○ Havendo eventual derrocada, com eventual envolvimento de pessoas, nas implicações dessa Sinistralidade, poderão ser atribuídas, eventualmente em nosso entendimento, Responsabilidades Cívica, Criminal e Financeira à Empreitada; • Sabendo-se do potencial perigo que um dado local constitui, e tendo este já sido reportado, a inércia do responsável para dar o aval à sua delimitação, gera a sua responsabilidade pelas 		

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
2.7.	<p>consequências decorrentes das ocorrências que daí advenham quer para trabalhadores quer para terceiros;</p> <ul style="list-style-type: none"> Essa omissão e o perigo resultante da sua falta de delimitação e sinalização são comportamentos punidos pelo artigo 277º do Código Penal com possibilidade de agravação em função do resultado das ofensas à integridade física que daí resultem, com penas de prisão entre os 2 a 12 anos; É ainda de salientar que no artigo 11.º do Código Penal, é abordada a Solidarização dessas Responsabilidades referenciadas. Portanto, passível de atribuição aos diversos intervenientes em Obra, ou seja, Dono de Obra (DO), Coordenação de Segurança (CSO, Fiscalização, e Entidade Executante (EE); Contudo, na situação actual do Estaleiro, julgo não haver dúvidas de que, EE e Fiscalização, estarão fora dessas Responsabilidades O CSO ficará fora também, dado que tem solicitado a necessidade de delimitação e, conseqüentemente, a Interdição ao público dessa área; Concluindo, é nosso entendimento que face ao Crime de Perigo, unicamente da Responsabilidade do Dono de Obra, ou autoriza a Delimitação Periférica com Rede Bekaert e afixação de Sinalética de Segurança, o mais urgente possível, ou temos que retirar do Plano de Estaleiro essa área consignada. <p>(19/12/2023) Sobre o tema detalhadamente abordado na Reunião anterior sobre a necessidade urgente de se proceder à <u>"Vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré, nomeadamente no local designado por "Miradouro", constituinte do Plano de Projeto em PSS, o Dono de Obra informou que, oportunamente transmitirá a sua decisão.</u></p> <p>(19/12/2023) A rede aérea de eletricidade do Ascensor deverá se manter desligada enquanto houver trabalhos do Empreiteiro no local.</p> <p>Após melhor avaliação, por motivos de coordenação dos trabalhos, a movimentação do Ascensor pelo Município da Nazaré para fins de manutenção, somente poderá ser realizada no período entre sextas-feiras 21:00h até domingo às 24:00h.</p>	<p>TODOS</p>	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>A Fiscalização constatou que durante o dia de hoje, se encontram a decorrer trabalhos de manutenção nos Ascensores por parte de uma equipa da Câmara Municipal da Nazaré, verificando também movimentações das carruagens por baixo da Frente de Obra da Plataforma Superior do Ascensor.</p> <p>Ressalva-se que qualquer movimentação ou trabalho que ocorra por parte de equipas da Câmara Municipal da Nazaré nos Ascensores deverá ser comunicado e articulado com 1 dia de antecedência à Entidade Executante em Obra e os trabalhos devidamente autorizados por parte desta, de forma a não impactar a produtividade em Obra e garantir a segurança de todos os trabalhadores.</p> <p>Tal exposto será encaminhado ao Dono de Obra de forma a fazer chegar à Câmara da Nazaré.</p> <p>3..Expropriações, Servidões e Arqueologia:</p> <p>3.1. Nada a referir.</p> <p>4..Qualidade e Ambiente:</p> <p>4.1. Procedimento de Qualidade Betão Armado/Plano de betonagem (16/01/2024) Foi recebida a atualização da Nota Técnica – Metodologia de execução dos elementos de betão armado – Zona do Ascensor, atualizada com o plano de betonagem da viga superior, por email no dia 12/01/2024 e remetido para apreciação do Projetista.</p> <p>A Fiscalização verificou que o plano segue em traços gerais, os pressupostos discutidos em reuniões prévias, sendo passível de aprovação. A Fiscalização indicou que deve ser proposto um adjuvante de aderência para ligar o betão de idades diferentes entre as diferentes fases de betonagem da viga superior sem prejuízo do avivamento da junta de betonagem prevista no plano de betonagem. A FISC alerta o do plano de betonagem em causa não contempla a secção de 8m da viga superior entre as Ancoragens A1.1 e A1.2. em estudo pela Entidade Executante.</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>(23/01/2024) O Empreiteiro apresentou o PAM 20 – Ligante juntas, para a retoma de betonagem, em resposta a solicitação da Fiscalização após análise do plano de betonagem da viga superior, o qual obteve aprovação por se encontrar em conformidade.</p> <p>O Projetista informou que para além do já referido não tem nada a acrescentar considerando-se aprovado o plano de betonagem apresentado para a viga superior excluindo troço entre ancoragens A1.1 e A1.2.</p> <p>4.2. (12/12/2023) A FISC alertou para a necessidade de definir uma proteção anticorrosiva para os capacetes das ancoragens onde serão aplicadas as células de carga e para o material a utilizar no enchimento da cabeça das restantes células de carga. Devendo estes materiais ser submetidos a aprovação.</p> <p>(23/01/2024) Aguarda-se.</p> <p>4.3. (23/01/2024) O Empreiteiro questionou se é possível abdicar da aplicação da carga a 50% nas ancoragens da viga superior e proceder à aplicação da carga total à medida que realiza a execução, expressando alguma preocupação em relação ao possível desgaste associado à cravação e descravação dos cabos de pré-esforço com a aplicação do patamar intermédio de carga.</p> <p>O Projetista não se opõe à que seja aplicada a totalidade da carga nas ancoragens da viga superior devendo a mesma ser aplicada posteriormente á execução de toda a viga com a aplicação da carga de forma intercalada nas ancoragens da viga inferior, do centro para as laterais. O Empreiteiro irá remeter uma proposta de plano de execução da aplicação da carga definitiva nas ancoragens.</p> <p>5..Assuntos Técnicos da Obra:</p> <p>5.1. Plano de Monitorização para execução dos trabalhos</p> <p>(16/01/2024) Foi recebido via email no dia 15/01/2024, o relatório L21 realizado no dia 15/01/2024, e remetido para apreciação do Projetista. As próximas leituras serão realizadas a 29/01/2024.</p>	<p>EMP</p> <p>EMP</p> <p>EMP</p>	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
5.2.	<p>(23/01/2024) Mantém-se.</p> <p>Duna de Proteção</p> <p>(14/11/2023) A APA em conjunto com a LCW, estão a estudar solução de reforço para a zona da duna em contacto com o mar.</p> <p>O Sr. Vereador Orlando Rodrigues face ao exposto, refere que esta é uma situação incómoda para a Câmara Municipal da Nazaré tendo esta reforçado que a Câmara Municipal já efetuou exposição por escrito que não é da sua responsabilidade qualquer ação de manutenção nesta estrutura tendo ainda referido que em tempo próprio tanto a Câmara da Nazaré como a Capitania mostraram reservas relativamente à solução prevista em projeto. O Dono de Obra informou que já foi realizada a receção provisória da Duna de Proteção no âmbito da presente empreitada e que há pelo menos duas soluções de reforço em análise, nomeadamente enrocamento e aplicação de geotubos, tendo aproveitado a presente reunião para solicitar uma proposta técnica de estabilização ao Empreiteiro. Foi ainda reforçado pela APA IP que apesar de estar a diligenciar soluções de reforço da duna de proteção a solução mais económica é o fecho de uma parte substancial da praia.</p> <p>(21/11/2023) O Dono de Obra informou que recebeu algumas propostas de correção da LCW e que a mesma se encontra em análise.</p> <p>(23/01/2024) Mantém-se.</p>	DO/CMN	
5.3.	<p>Talude do Ascensor</p> <p>(16/01/2024) A Fiscalização alertou para o facto de ainda não ter recebido o levantamento topográfico requerido pelo Projetista das consolas acima da viga superior. A Fiscalização reforçou novamente para a necessidade de apresentação de nota técnica de alternativa de execução do troço de viga entre as ancoragens A1.1 e A1.2 por parte do Empreiteiro.</p> <p>O Empreiteiro informou que irá remeter estes elementos durante a presente semana.</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
----	----------	-------	-------------

(23/01/2024) O Empreiteiro remeteu a proposta de alteração da viga superior entre as ancoragens A1.1 e A1.3, tendo a mesma sido colocada á consideração do projetista.

Numa análise preliminar, na presente reunião, o Projetista efetuou a implantação da solução proposta na nota técnica (imagem abaixo) tendo efetuado as seguintes considerações:



Imagem 1: Identificação de geometria e localização possível dos maciços das ancoragens.

Na presente reunião o Projetista solicitou ao Empreiteiro que considere a extensão de viga à esquerda da ancoragem A1.3, similar ao representado na foto abaixo, e o envio de peça desenhada atualizada e informação complementar relativa ao posicionamento dos elementos. O Projetista indicou que o troço da viga à esquerda do Eixo da Ancoragem A1.3 não exceda 1.5m de comprimento.

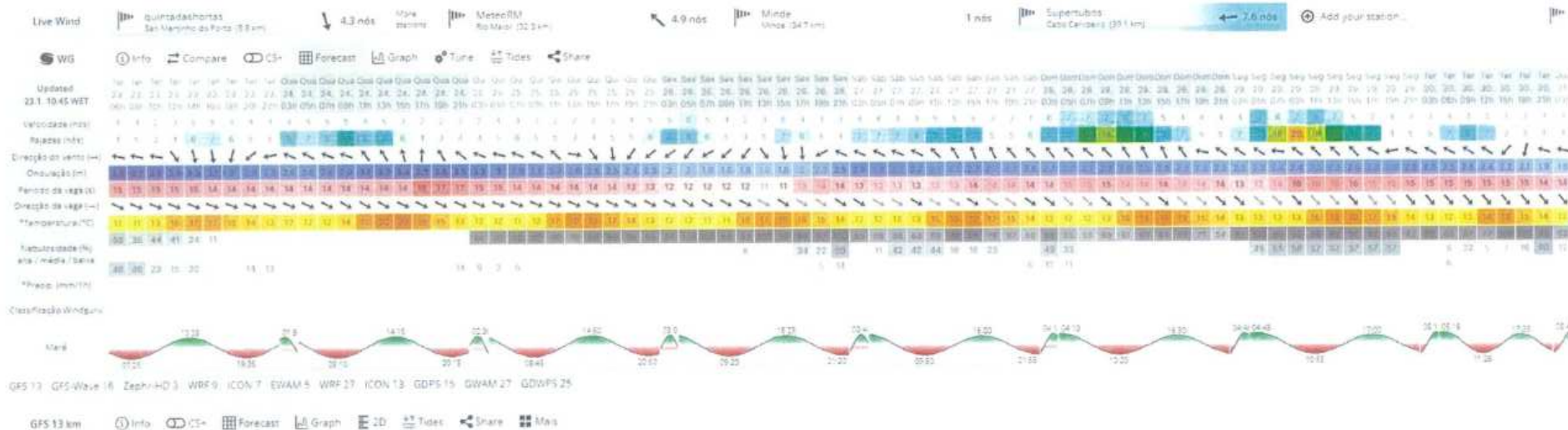
- 1- Foi questionado o Empreiteiro da possibilidade de efetuar um prolongamento da viga superior nas proximidades da Ancoragem A1.3 e conforme a imagem 1 e qual a extensão possível de executar com o atual processo construtivo implementado. O Empreiteiro irá analisar;
- 2- Foi ainda questionado o Empreiteiro se os perfis apresentados se encontram atualizados ou se foram utilizados os perfis de projeto, tendo em conta a implantação dos maciços propostos e a localização das consolas existentes. O Empreiteiro irá averiguar;
- 3- Verifica-se que os maciços propostos não têm armaduras pormenorizadas tendo o Empreiteiro informado que caso seja

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
5.4.	<p>limitador para a aprovação da solução podem apresentar uma proposta de armaduras;</p> <p>4- Ficou definido que serão analisadas as questões que se levantam e será discutida na próxima reunião a definição final da solução, tendo, no entanto, o Projetista informado que a solução apresentada como solução de princípio tem condições para aprovação e avançar para uma maior pormenorização.</p> <p>A Fiscalização solicitou a utilização de XPS na parte inferior da viga, nos locais em que a mesma esteja em contato com o talude, á semelhança do preconizado em projeto para a ligação da viga inferior com o túnel do ascensor.</p> <p>Muro M1</p> <p>(12/12/2024) Foi alertado pelo Empreiteiro que deverá ser, atempadamente, definida uma solução de estabilização do Muro de vedação da arriba (denominado de M1) que presentemente se encontra provisoriamente estabilizado sendo retirada a estrutura de suporte no final dos trabalhos.</p> <p>(19/12/2023) O Projetista indica que para o muro M1 não prevê qualquer reforço adicional, tal reforço serve apenas para proteção do muro durante a execução da estrutura ancorada. Será para executar a caleira conforme projeto e que o reforço atualmente instalado é para remover, sendo posteriormente analisado o estado do muro na fase final dos trabalhos.</p> <p>(27/12/2023) O Dono de Obra solicitou que seja abordado junto do Projetista uma possível intervenção no murro M1, de forma que, após a remoção do reforço provisório e caso se considere necessário por questões de segurança se proceda á sua execução.</p> <p>(09/01/2024) Foi solicitado ao Projetista uma intervenção no murro M1, de forma que, após a remoção do reforço provisório e caso se considere necessário por questões de segurança se proceda á sua execução.</p> <p>(23/01/2024) O Projetista indica que se encontra a estudar uma solução para a implementação de reabilitação do muro M1, sendo definida a área de intervenção na imagem abaixo.</p>	PROJ	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
			
	<p>Imagem 2: identificação da zona a intervencionar no muro M1.</p> <p>Foi ainda abordada a implantação da caleira de drenagem das águas pluviais prevista acima do talude e adjacente ao muro M1. O Empreiteiro alertou que a configuração do topo do talude não permite a colocação de caleira com uma pendente única devendo ser analisada a implementação da mesma., A FISC considera que devem ser verificadas as pendentes no local (no local previsto e no tardo do muro) e abordar o assunto na próxima reunião.</p>		
	<p>5.5. <u>Fissuração nas proximidades da ancoragem A2.6.</u></p> <p>(16/01/2024) De acordo com o relatório de monitorização L21 e com inspeção visual, verifica-se que não houve novos desenvolvimentos da fissuração da viga inferior. Devendo posteriormente á execução de todos os elementos do betão armado, proceder á sua reparação de acordo com procedimento a propor.</p> <p>(23/01/2024) Aguarda-se</p>	FISC	
	<p>5.6. (16/01/2024) Regista-se que o primeiro troço do montante número 5, não se encontra devidamente alinhado na vertical. O Empreiteiro informou que irá tentar corrigir o alinhamento na próxima fase de betonagem do mesmo.</p> <p>(23/01/2024) Para proceder ao alinhamento do montante nº 5, o Empreiteiro necessitou de alargar a base do montante já executado, pela</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>betonagem das laterais, acrescentando de aço e ligação do aço com bucha química.</p> <p>A Fiscalização colocou via email á alteração referida á consideração do Projetista, tendo este solicitado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • As juntas de betonagem entre elementos existentes e novos são devidamente tratadas; • Se considera igualmente uma armadura horizontal nesse enchimento para funcionar como armadura de pele. Considerar na parte superior estribos de f8//0.2 e na parte inferior varões selados com buchas químicas ao montante; • Garantir a correta vibração do betão a executar; <p>A Fiscalização alertou que, apesar das medidas preconizadas, por se tratar de um enchimento delgado a sua execução apresenta um risco elevado de desenvolver patologias em curto prazo. O Empreiteiro informou que tem consciência desse facto e que adotará assim que se descofre medidas de reabilitação com argamassa de reparação estrutural ou outras que se verifiquem necessárias.</p> <p>6..Planeamento/Situação Física:</p> <p>6.1 <u>Andamento dos trabalhos – Ascensor:</u></p> <p>(23/01/2024) Regista-se que na corrente semana se encontram a decorrer os trabalhos de cofragem da terceira fase dos 3, informando que pretende betonar na corrente semana.</p> <p>O Empreiteiro mantém os seus objetivos de conclusão dos trabalhos da viga superior até meados de fevereiro, sem considerar o troço de 8m suspenso, entre as ancoragens A1.1 e A1.2.</p> <p>O Empreiteiro irá remeter plano de trabalhos atualizado durante a presente semana, considerando só a frente de obra do ascensor.</p> <p><u>Andamento dos trabalhos – Sítio – Frente de trabalhos suspensa desde 10/04/2023:</u></p> <p>(23/01/2024) Esta Frente de obra mantém-se suspensa.</p> <p>7..Assuntos de Âmbito Contratual:</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>7.1. Justificativo dos custos de estaleiro - Reequilíbrio Económico</p> <p>(19/12/2023) A Fiscalização aguarda resposta à carta enviada ao Empreiteiro no dia 30/11/2023, a solicitar esclarecimentos sobre a proposta de reequilíbrio financeiro.</p> <p>(23/01/2024) Aguarda-se.</p> <p>7.2. Trabalhos complementares</p> <p>(19/12/2023) Relativo às propostas de trabalhos complementares apresentadas:</p> <p>a) Realização de 2 ensaios SPT para recolha de amostras de solo; O Empreiteiro enviou uma reformulação da proposta da campanha de ensaios com base na Nota Técnica 11 em 12/12/2023 e remetido parecer da Fiscalização em 15/12/2023. Esta proposta encontra-se em análise pelo Dono de Obra</p> <p>b) Proposta discriminada para fornecimento e instalação de sistema de leituras automático de recolha de dados das células de carga; O Empreiteiro enviou uma reformulação da proposta, tendo sido emitido parecer pela Fiscalização. O DO informou que esta proposta se encontra em fase de contratação.</p> <p>(23/01/2024) O Empreiteiro informou que terá em obra no mês de fevereiro o sistema de leituras automático de recolha de dados das células de carga.</p> <p>Relativamente ao sistema de leitura das células de carga e aos cartões SIM a fornecer pela APA, o Empreiteiro informou via email que a APA não necessitará de instalar qualquer software específico e apenas necessitará de aceder a um website para consultar os dados, com um username e password que serão fornecidos, e que o fornecimento de cartões com capacidade de 600 megas mensais, serão adequados.</p> <p>8..Reclamações:</p> <p>8.1. Nada a referir.</p>	EMP	



Handwritten signatures and initials in blue ink, including names like 'Rui', 'Aer', and 'H. Costa'.

Anexo 1 – Previsão Meteorológica semana 04 de 2024

ATA DE REUNIÃO

nº 43

Empreitada: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Assunto: Coordenação de Obra

Data: 16-01-2024

Presentes:

	Empresa	Nome	Rubrica
Dono de Obra (DO)	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.		
		Eduardo Sousa Costa	
Empreiteiro (EMP)	Ancorpor, Geotecnia e Fundações, Lda.		
		Gonçalo Antunes	
		Paulo Madeira	
		Marta Magalhães	
		Pedro Martins	
Fiscalização (FISC)	FUTURE Proman, S.A.		
		André Oliveira	
		Tiago Veiga	
		Pedro Araújo	
Coordenação Segurança em Obra	FUTURE Proman, S.A.		
		António Abóbora	

Distribuição:
 Arquivo Geral Y
 Dono de Obra X
 Projetista X
 Fiscalização X
 Empreiteiro X
 Y

Ata redigida por:
 André Oliveira
 António Abóbora

ANEXOS:

Anexo 1 – Previsão Meteorológica semana 03 de 2024

Trabalho. 22.087

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
1..Assuntos Diversos:			
1.1.	Foi aprovada e assinada por todos os participantes a ata de reunião n.º 42. A próxima reunião de coordenação de obra será realizada no dia 23/01/2024 às 14:30h, no estaleiro social.	TODOS	
2..Prevenção/Segurança:			
2.1.	<p>(19/12/2023) Foi já actualizada a <u>Comunicação Prévia</u> por mail, pelo Dono de Obra junto da ACT sendo de seguida enviada uma cópia, bem como o comprovativo desse envio, à EE. De referir que a ACT respondeu ao Mail, informando que deverá a mesma ser processada conforme nova metodologia, ou seja, através do modelo próprio a preencher no próprio Site do ACT, estando o Dono de Obra a organizar-se nesse sentido, Logo que concluído, informará sobre o resultado.</p> <p>(09/01/2024) Não tendo ainda o Dono de Obra conseguido normalizar tecnicamente o novo processamento oficial da CPAE na plataforma electrónica do ACT, conforme hoje confirmado, ficará no Dossier do PSS, a cópia do Email enviado com essa CPAE N07. O CSO irá enviar de seguida essa cópia, para afixação na Vitrine de Obra e actualização no Dossier do PSS.</p> <p>(16/01/2024) Conseguida a normalização do processamento electrónico das CPAE, pelo DO junto da ACT, e recepcionada essa CPAE 07, o CSO já processou o seu envio à EE, pelo que deverá ser substituída, nos locais habituais, a anteriormente enviada.</p>	TODOS	
2.2.	<p>Estaleiro</p> <p>2.2.1 Estaleiro Social</p> <p>(28/11/2023) A <u>vitrine de obra</u> encontra-se atualizada à presente data.</p> <p>(19/12/2023) Já actualizada a Vitrine de Obra, com a recente substituição da Coordenação de Segurança em Obra. No entanto, o CSO pretende que seja afixada mais alguma documentação, conforme mais detalhadamente conversou com o Técnico de Segurança, nomeadamente a nível de Horários de Trabalho e Organigrama da Obra, assim, pretende-se que sejam afixados os HT de todos os Empregadores</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	<p>em Obra (e não apenas da EE) e sobre o Organograma, o CSO transmitirá oportunamente algumas instruções adicionais.</p> <p>09/JAN/2024) Na sequência de uma consulta ao PSS de Projecto, confirmada a sua não inclusão em termos gráficos, o CSO explicou a Estrutura do Organograma da Obra e o princípio subjacente da inclusão do Organograma da EE, ficando de lhe enviar o Esquema para que seja devidamente actualizado no DEPSS e na Vitrine de Obra.</p> <p>(16/01/2024) Tendo o CSO enviado, conforme previsto, a orientação estrutural do Organograma da Obra, foi na presente Reunião solicitado o seu envio urgente, para posterior afixação na Vitrine de Obra e actualização no Dossier do PSS em Obra.</p> <p>2.2.2 Frentes de Obra na Via Pública</p> <p>(16/01/2024) No decorrer de Mails diversos do CSO, no final da semana passada, motivados pelo iniciar de um TRE sem um Plano Aprovado, que culminaria, com a Emissão de uma Nota de Não Conformidade formal, a NNC01, salientei a eventual necessidade de elaboração de um Plano/Planta de Sinalização Temporária e consequente submissão à Entidade Jurisdicional sobre via pública em questão. Hoje, ainda antes da Reunião, transmiti à EE a minha certeza, por ter detectado o Subempreiteiro da Montagem do Andaime, em ocupação de via Pública. Tendo os elementos da equipa da Entidade Executante e da equipa da Fiscalização, referido que os elementos da Entidade Jurisdicional que acompanharam as reuniões de obra não referiram ser necessária a apresentação de um plano de ocupação de via pública, para acesso ao estaleiro de obra e para serem efetuadas cargas e descargas, atendendo que ocorrem num curto período temporal, não tendo sido colocada qualquer objecção com o procedimento seguido até ao momento.</p> <p>Ficou acordado em reunião pelos presentes (Entidade Executante e Fiscalização), que será efetuada uma análise detalhada às atas de reunião de obra pela Fiscalização e pela Entidade Executante, de forma a aferir que esta informação se encontra registada em ata. Caso não se verifique o registo desta informação escrita em ata, o CSO referenciou a necessidade da Entidade Executante elaborar uma Planta de Sinalização Temporária, que será submetida à aprovação da Entidade</p>		

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
2.3.	<p>Jurisdicional sobre a Via Pública em questão, em cumprimento do Regulamento da Sinalização de Trânsito.</p> <p>Controlo documental da Empreitada</p> <p>(16/01/2024) O processo documental encontra-se atualizado à presente data</p>	EMP	
2.4.	<p><u>Desenvolvimento do PSS</u></p> <p>O PSS é um documento dinâmico que deverá ser ajustado e atualizado à realidade da obra e das atividades desenvolvidas.</p> <p>(19/12/23) Face a uma alteração ao processo construtivo inicialmente previsto, a EE informou que irá enviar de seguida a 1.ª revisão ao "PTRE 12- Execução de Estruturas de Betão Armado no Pano do Talude".</p> <p>Foi também actualizado o Plano de Emergência da Obra, basicamente pela actualização da Lista dos Contactos de Emergência.</p> <p>Salvaguarda-se que <u>qualquer alteração ao método construtivo deverá ser elaborada revisão</u> ao procedimento enviado, para posterior análise e aprovação.</p> <p>(09/01/2024) Na sequência de umas Observações efectuadas e que culminaram com a posição final do CSO, conforme mail de 05JAN24 08H48, sobre a revisão 1 ao PTRE12 apresentada pela EE, não tendo sido obtida qualquer resposta até à presente data da Reunião, o CSO manifestou o seu desapontamento pela postura da EE que mesmo sabendo da não aprovação, iniciou esse Trabalho com Risco Especial. Porque o Tema não pode ser mais protelado é urgente o processamento da aprovação junto do Dono de Obra. O CSO passou então à justificação fundamentada relativa à correcta designação dos Equipamentos utilizados como Recursos, pelo que a EE concordou em enviar a Revisão 1 do PTRE 12 devidamente ajustada em conformidade.</p> <p>(16/01/2024) Recebido da EE a Revisão 1 do PTRE 12, prevê o CSO ainda hoje proceder à sua Validação Técnica e submetê-lo à aprovação do Dono de Obra,</p> <p>Foi pelo CSO fundamentadamente solicitada, ainda na semana passada, a necessidade de submissão de um novo PTRE, que se designou por</p>	TODOS	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>PTRE 13 - Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos no Pano do Talude, e hoje, ainda antes da Reunião, prestado alguns esclarecimentos adicionais. Consequentemente, prevê-se seja ainda hoje Validado Tecnicamente e submetido à aprovação do Dono de Obra.</p> <p>O Início da Montagem dos Andaimos, no Pano do Talude, dado ter-se verificado sem a existência do PTRE aprovado, obrigou o CSO a levantar uma <u>Nota de Não Conformidade</u>, identificada como NNC 01 de 12JAN24, prevendo-se possa ainda hoje ser encerrada, conforme uma breve reunião de clarificação com a EE, previamente à presente Reunião.</p> <p>2.5. Limites de <u>velocidade do vento</u> na Empreitada</p> <p>(16/01/2024) As previsões apontam para rajadas fortes acima dos 40Km/h, hoje e próxima 6.ª feira, atingindo mesmo os 60Km/h esta tarde,</p> <p>O trabalho deverá ser realizado de forma faseada indo de encontro às condições meteorológicas mais favoráveis, garantindo sempre a segurança dos trabalhadores. Salvaguarda-se que o EMP deverá realizar uma verificação diária aos valores fornecidos através do anemómetro existente na Empreitada.</p> <p>(16/01/2024) A previsão climatérica da semana 3 foi incluída no anexo 1 da Ata de Reunião.</p> <p>2.6. (28/11/2023) A CSO reforçou a recomendação ao Dono de Obra de <u>vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré</u>, com o objetivo de impedir totalmente o acesso da população ao local, até que as soluções de maximização da segurança previstas no projeto estejam concluídas.</p> <p>(12/12/2023) Na sequência de recomendação anterior da necessidade de <u>Vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré, nomeadamente no local designado por "Miradouro"</u>, constituinte do Plano de Projeto em PSS, de que o Dono de Obra tem manifestado algumas reservas pela grande afluência de Turistas, o CSO vem manifestar a sua preocupação e solicitar urgente autorização para a devida delimitação periférica e sinalização em conformidade da eventual Responsabilização Penal que</p>	EMP	
		DO	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	<p>Ihe pode vir a ser atribuída em caso de Acidente por derrocada. Pormenorizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área Consignada, está inserida em Plano de Estaleiro, e, portanto, em condições para execução dos Trabalhos previstos na Empreitada adjudicada; • E, estado prevista em PSS aprovado pelo Dono de Obra, deve ser delimitada e sinalizada, em conformidade; • Se, por motivos Técnicos, ou outros não conhecidos ainda da Coordenação de Segurança, não puderem ainda ser iniciados, é nosso entendimento que o facto não justifica a sua não delimitação física e afixação de sinalização de Segurança, porque: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se a área foi devidamente incluída na Empreitada, é porque foi entendido representar Perigo para o Público; ○ E, se o Perigo foi identificado, logo que o PSS esteja aprovado, todo o Estaleiro constituído em Conformidade, deverá, de imediato ser delimitado perifericamente, nas suas diversas Frentes de Trabalho constituídas e Estaleiro de Apoio, independentemente do início efectivo dos Trabalhos. ○ Havendo eventual derrocada, com eventual envolvimento de pessoas, nas implicações dessa Sinistralidade, poderão ser atribuídas, eventualmente em nosso entendimento, Responsabilidades Cívica, Criminal e Financeira à Empreitada; • Sabendo-se do potencial perigo que um dado local constitui, e tendo este já sido reportado, a inércia do responsável para dar o aval à sua delimitação, gera a sua responsabilidade pelas consequências decorrentes das ocorrências que daí advenham quer para trabalhadores quer para terceiros; • Essa omissão e o perigo resultante da sua falta de delimitação e sinalização são comportamentos punidos pelo artigo 277º do Código Penal com possibilidade de agravação em função do 		

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
2.7.	<p>resultado das ofensas à integridade física que daí resultem, com penas de prisão entre os 2 a 12 anos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • É ainda de salientar que no artigo 11.º do Código Penal, é abordada a Solidarização dessas Responsabilidades referenciadas. Portanto, passível de atribuição aos diversos intervenientes em Obra, ou seja, Dono de Obra (DO), Coordenação de Segurança (CSO, Fiscalização, e Entidade Executante (EE); • Contudo, na situação actual do Estaleiro, julgo não haver dúvidas de que, EE e Fiscalização, estarão fora dessas Responsabilidades O CSO ficará fora também, dado que tem solicitado a necessidade de delimitação e, conseqüentemente, a Interdição ao público dessa área; • Concluindo, é nosso entendimento que face ao Crime de Perigo, unicamente da Responsabilidade do Dono de Obra, ou autoriza a Delimitação Periférica com Rede Bekaert e afixação de Sinalética de Segurança, o mais urgente possível, ou temos que retirar do Plano de Estaleiro essa área consignada. <p>(19/12/2023) Sobre o tema detalhadamente abordado na Reunião anterior sobre a necessidade urgente de se proceder à "Vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré, nomeadamente no local designado por "Miradouro", constituinte do Plano de Projeto em PSS, o Dono de Obra informou que, oportunamente transmitirá a sua decisão.</p> <p>(19/12/2023) A rede aérea de eletricidade do Ascensor deverá se manter desligada enquanto houver trabalhos do Empreiteiro no local.</p> <p>Após melhor avaliação, por motivos de coordenação dos trabalhos, a movimentação do Ascensor pelo Município da Nazaré para fins de manutenção, somente poderá ser realizada no período entre sextas-feiras 21:00h até domingo às 24:00h.</p> <p>A Fiscalização constatou que durante o dia de hoje, se encontram a decorrer trabalhos de manutenção nos Ascensores por parte de uma equipa da Câmara Municipal da Nazaré, verificando também</p>	TODOS	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>movimentações das carruagens por baixo da Frente de Obra da Plataforma Superior do Ascensor.</p> <p>Ressalva-se que qualquer movimentação ou trabalho que ocorra por parte de equipas da Câmara Municipal da Nazaré nos Ascensores deverá ser comunicado e articulado com 1 dia de antecedência à Entidade Executante em Obra e os trabalhos devidamente autorizados por parte desta, de forma a não impactar a produtividade em Obra e garantir a segurança de todos os trabalhadores.</p> <p>Tal exposto será encaminhado ao Dono de Obra de forma a fazer chegar à Câmara da Nazaré.</p> <p>3..Expropriações, Servidões e Arqueologia:</p> <p>3.1. Nada a referir.</p> <p>4..Qualidade e Ambiente:</p> <p>4.1. Procedimento de Qualidade Betão Armado/Plano de betonagem</p> <p>(09/01/2024) A Fiscalização questionou sobre quando será apresentado o plano de betonagem da viga superior. O Empreiteiro informou que se encontra a elaborar o mesmo e que o pretende apresentar até ao fim desta semana. Foi informado que se pretende executar em diversas fases as betonagens da viga superior, pretendendo betonar em 2 fases em altura a viga.</p> <p>A Fiscalização indicou que para as duas fases de betonagem em altura deve ser submetido à aprovação da Fiscalização ligante entre betonagens.</p> <p>A Fiscalização informou ainda que as descofragens de fundos dos troços de viga devem ser controlados e apenas executadas aquando da confirmação de um tempo de cura do betão suficiente para realização deste trabalho.</p> <p>(16/01/2024) Foi recebida a atualização da Nota Técnica – Metodologia de execução dos elementos de betão armado – Zona do Ascensor,</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>atualizada com o plano de betonagem da viga superior, por email no dia 12/01/2024 e remetido para apreciação do Projetista.</p> <p>A Fiscalização verificou que o plano segue em traços gerais, os pressupostos discutidos em reuniões prévias, sendo passível de aprovação. A Fiscalização indicou que deve ser proposto um adjuvante de aderência para ligar o betão de idades diferentes entre as diferentes fases de betonagem da viga superior sem prejuízo do avivamento da junta de betonagem prevista no plano de betonagem. A FISC alerta o do plano de betonagem em causa não contempla a secção de 8m da viga superior entre as Ancoragens A1.1 e A1.2. em estudo pela Entidade Executante.</p>		
4.2.	(12/12/2023) A FISC alertou para a necessidade de definir uma proteção anticorrosiva para os capacetes das ancoragens onde serão aplicadas as células de carga e para o material a utilizar no enchimento da cabeça das restantes células de carga. Devendo estes materiais ser submetidos a aprovação.	EMP	
4.3.	<p>(09/01/2024) Foram recebidos os ensaios detalhados e simplificados das ancoragens da viga inferior por email a 28/12/2023 e 05/01/2024, tendo sido remetido para apreciação do Projetista.</p> <p>O Projetista indicou que devem ser realizados os ensaios detalhados nas ancoragens A1.4 e A1.6, sendo que as células de carga mantêm as posições de projeto.</p>	EMP	
5..Assuntos Técnicos da Obra:			
5.1.	<p>Plano de Monitorização para execução dos trabalhos</p> <p>(16/01/2024) Foi recebido via email no dia 15/01/2024, o relatório L21 realizado no dia 15/01/2024, e remetido para apreciação do Projetista. As próximas leituras serão realizadas a 29/01/2023.</p>	EMP	
5.2.	<p>Duna de Proteção</p> <p>(14/11/2023) A APA em conjunto com a LCW, estão a estudar solução de reforço para a zona da duna em contacto com o mar.</p>	DO/CMN	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	<p>O Sr. Vereador Orlando Rodrigues face ao exposto, refere que esta é uma situação incómoda para a Câmara Municipal da Nazaré tendo esta reforçado que a Câmara Municipal já efetuou exposição por escrito que não é da sua responsabilidade qualquer ação de manutenção nesta estrutura tendo ainda referido que em tempo próprio tanto a Câmara da Nazaré como a Capitania mostraram reservas relativamente à solução prevista em projeto. O Dono de Obra informou que já foi realizada a receção provisória da Duna de Proteção no âmbito da presente empreitada e que há pelo menos duas soluções de reforço em análise, nomeadamente enrocamento e aplicação de geotubos, tendo aproveitado a presente reunião para solicitar uma proposta técnica de estabilização ao Empreiteiro. Foi ainda reforçado pela APA IP que apesar de estar a diligenciar soluções de reforço da duna de proteção a solução mais económica é o fecho de uma parte substancial da praia.</p> <p>(21/11/2023) O Dono de Obra informou que recebeu algumas propostas de correção da LCW e que a mesma se encontra em análise.</p> <p>(16/01/2024) Mantém-se.</p> <p>5.3. Talude do Ascensor</p> <p>(16/01/2024) A Fiscalização alertou para o facto de ainda não ter recebido o levantamento topográfico requerido pelo Projetista das consolas acima da viga superior. A Fiscalização reforçou novamente para a necessidade de apresentação de nota técnica de alternativa de execução do troço de viga entre as ancoragens A1.1 e A1.2 por parte do Empreiteiro.</p> <p>O Empreiteiro informou que irá remeter estes elementos durante a presente semana.</p> <p>5.4. Muro M1</p> <p>(12/12/2024) Foi alertado pelo Empreiteiro que deverá ser, atempadamente, definida uma solução de estabilização do Muro de vedação da arriba (denominado de M1) que presentemente se encontra provisoriamente estabilizado sendo retirada a estrutura de suporte no final dos trabalhos.</p>	<p>EMP</p> <p>PROJ</p>	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>(19/12/2023) O Projetista indica que para o muro M1 não prevê qualquer reforço adicional, tal reforço serve apenas para proteção do muro durante a execução da estrutura ancorada. Será para executar a caleira conforme projeto e que o reforço atualmente instalado é para remover, sendo posteriormente analisado o estado do muro na fase final dos trabalhos.</p> <p>(27/12/2023) O Dono de Obra solicitou que seja abordado junto do Projetista uma possível intervenção no muro M1, de forma que, após a remoção do reforço provisório e caso se considere necessário por questões de segurança se proceda à sua execução.</p> <p>(09/01/2023) Foi solicitado ao Projetista uma intervenção no muro M1, de forma que, após a remoção do reforço provisório e caso se considere necessário por questões de segurança se proceda à sua execução.</p> <p>O Projetista indica que vai estudar uma solução em que se conjugue a caleira que drena as águas pluviais em projeto com uma solução definitiva de reforço do Muro M1. A FISC reforçou para a necessidade de se desenvolver uma proposta de solução dentro das próximas duas semanas.</p> <p>(16/01/2024) Mantem-se.</p> <p>5.5. <u>Fissuração nas proximidades da ancoragem A2.6.</u></p> <p>(16/01/2023) De acordo com o relatório de monitorização L21 e com inspeção visual, verifica-se que não houve novos desenvolvimentos da fissuração da viga inferior. Devendo posteriormente à execução de todos os elementos do betão armado, proceder à sua reparação de acordo com procedimento a propor.</p> <p>5.6. (16/01/2023) Regista-se que o primeiro troço do montante número 5, não se encontra devidamente alinhado na vertical. O Empreiteiro informou que irá tentar corrigir o alinhamento na próxima fase de betonagem do mesmo.</p> <p>6..Planeamento/Situação Física:</p> <p>6.1 <u>Andamento dos trabalhos – Ascensor:</u></p>	<p>FISC</p> <p>EMP</p> <p>EMP</p>	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>(16/01/2024) Regista-se que os 3 montantes betonados se encontram descofrados e que a montagem do andaime foi terminada no dia de hoje. Foi dado o início dos trabalhos de cofragem da segunda fase dos 3 montantes em falta no dia de ontem. O Empreiteiro prevê betonar a segunda fase dos 3 montantes em falta na próxima semana.</p> <p>O Empreiteiro mantém os seus objetivos de conclusão dos trabalhos da viga superior até meados de fevereiro, sem considerar o troço de 8m suspenso, entre as ancoragens A1.1 e A1.2.</p> <p><u>Andamento dos trabalhos – Sítio – Frente de trabalhos suspensa desde 10/04/2023:</u></p> <p>(16/01/2024) Esta Frente de obra mantém-se suspensa.</p> <p>7..Assuntos de Âmbito Contratual:</p> <p>7.1 Justificativo dos custos de estaleiro - Reequilíbrio Económico</p> <p>(19/12/2023) A Fiscalização aguarda resposta à carta enviada ao Empreiteiro no dia 30/11/2023, a solicitar esclarecimentos sobre a proposta de reequilíbrio financeiro.</p> <p>(16/01/2024) Aguarda-se.</p> <p>7.2 Trabalhos complementares</p> <p>(19/12/2023) Relativo às propostas de trabalhos complementares apresentadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Realização de 2 ensaios SPT para recolha de amostras de solo; O Empreiteiro enviou uma reformulação da proposta da campanha de ensaios com base na Nota Técnica 11 em 12/12/2023 e remetido parecer da Fiscalização em 15/12/2023. Esta proposta encontra-se em análise pelo Dono de Obra b) Proposta discriminada para fornecimento e instalação de sistema de leituras automático de recolha de dados das células de carga; O Empreiteiro enviou uma reformulação da proposta, tendo sido emitido parecer pela Fiscalização. O DO informou que esta proposta se encontra em fase de contratação. 	EMP	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>(16/01/2024) O Empreiteiro indica que vai procurar informar-se junto do fornecedor do sistema de leituras automático de recolha de dados das células de carga quanto tempo leva para o seu aprovisionamento.</p> <p>8. Reclamações:</p> <p>8.1. Nada a referir.</p>		

ATA DE REUNIÃO

nº 42

Empreitada: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Assunto: Coordenação de Obra

Data: 09-01-2024

Presentes:

	Empresa	Nome	Rubrica
Dono de Obra (DO)	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	António Rodrigues (Via Teams) Eduardo Sousa Costa	
Projetista (PROJ)	LCW - Engenharia de Estruturas, S.A.	Marco Neves	
Empreiteiro (EMP)	Ancorpor, Geotecnia e Fundações, Lda.	Gonçalo Antunes Paulo Madeira Luís Vilaça Marta Magalhães Pedro Martins	
Fiscalização (FISC)	FUTURE Proman, S.A.	André Oliveira Tiago Veiga Pedro Araújo	
Coordenação Segurança em Obra	FUTURE Proman, S.A.	António Abóbora	

Distribuição:


Arquivo Geral Y
 Dono de Obra X
 Projetista X
 Fiscalização X
 Empreiteiro X
 Y

Ata redigida por:
 André Oliveira
 António Abóbora


Trabalho. 22.087

ANEXOS:


Anexo 1 – Previsão Meteorológica semana 02 de 2024

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
1..Assuntos Diversos:			
1.1.	Foi aprovada e assinada por todos os participantes a ata de reunião n.º 41. A próxima reunião de coordenação de obra será realizada no dia 16/01/2024 às 14:30h, no estaleiro social.	TODOS	
2..Prevenção/Segurança:			
2.1.	<p>(28/11/2023) Encontra-se em vigor a <u>Comunicação Prévia 06</u>, datada a 20/11/2023 com envio à ACT no dia (20/11/2023).</p> <p>(12/12/2023) Vai ser actualizada com a 07, pela substituição da CSO.</p> <p>(19/12/2023) Foi já actualizada a <u>Comunicação Prévia</u> por mail, pelo Dono de Obra junto da ACT sendo de seguida enviada uma cópia, bem como o comprovativo desse envio, à EE. De referir que a ACT respondeu ao Mail, informando que deverá a mesma ser processada conforme nova metodologia, ou seja, através do modelo próprio a preencher no próprio Site do ACT, estando o Dono de Obra a organizar-se nesse sentido, Logo que concluído, informará sobre o resultado.</p> <p>(09/01/2024) Não tendo ainda o Dono de Obra conseguido normalizar tecnicamente o novo processamento oficial da CPAE na plataforma electrónica do ACT, conforme hoje confirmado, ficará no Dossier do PSS, a cópia do Email enviado com essa CPAE N07, O CSO irá enviar de seguida essa cópia, para afixação na Vitrine de Obra e actualização no Dossier do PSS.</p>	TODOS	
2.2.	Estaleiro	EMP	
2.2.1	Estaleiro Social		
	<p>(28/11/2023) A <u>vitrine de obra</u> encontra-se atualizada à presente data.</p> <p>(19/12/2023) Já actualizada a Vitrine de Obra, com a recente substituição da Coordenação de Segurança em Obra. No entanto, o CSO pretende que seja afixada mais alguma documentação, conforme mais detalhadamente conversou com o Técnico de Segurança,</p>		


Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	<p>nomeadamente a nível de Horários de Trabalho e Organigrama da Obra, assim, pretende-se que sejam afixados os HT de todos os Empregadores em Obra (e não apenas da EE) e sobre o Organograma, o CSO transmitirá oportunamente algumas instruções adicionais.</p> <p>09/JAN/2024) Na sequência de uma consulta ao PSS de Projecto, confirmada a sua não inclusão em termos gráficos, o CSO explicou a Estrutura do Organigrama da Obra e o princípio subjacente da inclusão do Organigrama da EE, ficando de lhe enviar o Esquema para que seja devidamente actualizado no DEPSS e na Vitrine de Obra.</p> <p>2.3. Controlo documental da Empreitada</p> <p>(24/10/2023) O EMP informou que irá realizar melhorias no bailéu (BL05) para que o mesmo possa ser utilizado para transporte de pessoas e materiais. Posteriormente será enviado novo relatório de certificação.</p> <p>(28/11/2023) O processo documental encontra-se atualizado à presente data.</p> <p>(12/12/2023) O processo documental encontra-se atualizado à presente data.</p> <p>(19/12/2023) O processo documental encontra-se atualizado à presente data. Sobre o Bailéu a EE enviará um novo Relatório logo que receba um último documento da Entidade Certificadora, conforme Info de 24OUT23.</p>	EMP	
2.4.	<p><u>Desenvolvimento do PSS</u></p> <p>O PSS é um documento dinâmico que deverá ser ajustado e atualizado à realidade da obra e das atividades desenvolvidas.</p> <p>(10/10/2023) O PTRE 12 – Execução de Estruturas de Betão Armado no talude do Ascensor, foi validado pela CSO no passado dia 20/09/2023.</p> <p>(17/10/2023) O PTRE 12 foi aprovado pelo D.O. no passado dia 11/10/2023.</p>	TODOS	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	<p>(19/12/23) Face a uma alteração ao processo construtivo inicialmente previsto, a EE informou que irá enviar de seguida a 1.ª revisão ao "PTRE 12- Execução de Estruturas de Betão Armado no Pano do Talude".</p> <p>Foi também actualizado o Plano de Emergência da Obra, basicamente pela actualização da Lista dos Contactos de Emergência.</p> <p>Salvaguarda-se que <u>qualquer alteração ao método construtivo deverá ser elaborada revisão</u> ao procedimento enviado, para posterior análise e aprovação.</p> <p>(09/01/2024) Na sequência de umas Observações efectuadas e que culminaram com a posição final do CSO, conforme mail de 05JAN24 08H48, sobre a revisão 1 ao PTRE12 apresentada pela EE, não tendo sido obtida qualquer resposta até à presente data da Reunião, o CSO manifestou o seu desapontamento pela postura da EE que mesmo sabendo da não aprovação, iniciou esse Trabalho com Risco Especial. Porque o Tema não pode ser mais protelado é urgente o processamento da aprovação junto do Dono de Obra. O CSO passou então à justificação fundamentada relativa à correcta designação dos Equipamentos utilizados como Recursos, pelo que a EE concordou em enviar a Revisão 1 do PTRE 12 devidamente ajustada em conformidade.</p>		
2.5.	<p>Limites de <u>velocidade do vento</u> na Empreitada</p> <p>(19/12/2023) A previsão climatérica para a <u>semana 51</u> foi incluída no Anexo 1 da Ata de Reunião.</p> <p>As previsões para a semana em causa refletem condições meteorológicas favoráveis à realização dos trabalhos, sendo que se verifica a probabilidade de existência de rajadas mais fortes no próximo dia 20 de dezembro. Desta forma, e caso se verifique através das medições do anemómetro, que os valores se encontram acima do aceitável, os trabalhos deverão ser suspensos, até melhorias das condições meteorológicas.</p> <p>(09/01/2024) As previsões para a semana em causa refletem condições meteorológicas favoráveis à realização dos trabalhos, sendo que se</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
2.6	<p>verifica a probabilidade de existência de rajadas mais fortes no próximo dia 12 de Janeiro, com valores a ultrapassar os 40Km/h.</p> <p>O trabalho deverá ser realizado de forma faseada indo de encontro às condições meteorológicas mais favoráveis, garantindo sempre a segurança dos trabalhadores. Salva-se que o EMP deverá realizar uma verificação diária aos valores fornecidos através do anemómetro existente na Empreitada.</p> <p>(28/11/2023) A CSO reforçou a recomendação ao Dono de Obra de <u>vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré</u>, com o objetivo de impedir totalmente o acesso da população ao local, até que as soluções de maximização da segurança previstas no projeto estejam concluídas.</p> <p>(12/12/2023) Na sequência de recomendação anterior da necessidade de <u>Vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré, nomeadamente no local designado por "Miradouro"</u>, constituinte do Plano de Projeto em PSS, de que o Dono de Obra tem manifestado algumas reservas pela grande afluência de Turistas, o CSO vem manifestar a sua preocupação e solicitar urgente autorização para a devida delimitação periférica e sinalização em conformidade da eventual Responsabilização Penal que lhe pode vir a ser atribuída em caso de Acidente por derrocada. Pormenorizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área Consignada, está inserida em Plano de Estaleiro, e, portanto, em condições para execução dos Trabalhos previstos na Empreitada adjudicada; • E, estado prevista em PSS aprovado pelo Dono de Obra, deve ser delimitada e sinalizada, em conformidade; • Se, por motivos Técnicos, ou outros não conhecidos ainda da Coordenação de Segurança, não puderem ainda ser iniciados, é nosso entendimento que o facto não justifica a sua não delimitação física e afixação de sinalização de Segurança, porque: <ul style="list-style-type: none"> ○ Se a área foi devidamente incluída na Empreitada, é porque foi entendido representar Perigo para o Público; 	DO	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	<ul style="list-style-type: none"> ○ E, se o Perigo foi identificado, logo que o PSS esteja aprovado, todo o Estaleiro constituído em Conformidade, deverá, de imediato ser delimitado perifericamente, nas suas diversas Frentes de Trabalho constituídas e Estaleiro de Apoio, independentemente do início efectivo dos Trabalhos. ○ Havendo eventual derrocada, com eventual envolvimento de pessoas, nas implicações dessa Sinistralidade, poderão ser atribuídas, eventualmente em nosso entendimento, Responsabilidades Cívica, Criminal e Financeira à Empreitada; • Sabendo-se do potencial perigo que um dado local constitui, e tendo este já sido reportado, a inércia do responsável para dar o aval à sua delimitação, gera a sua responsabilidade pelas consequências decorrentes das ocorrências que daí advenham quer para trabalhadores quer para terceiros; • Essa omissão e o perigo resultante da sua falta de delimitação e sinalização são comportamentos punidos pelo artigo 277º do Código Penal com possibilidade de agravação em função do resultado das ofensas à integridade física que daí resultem, com penas de prisão entre os 2 a 12 anos; • É ainda de salientar que no artigo 11.º do Código Penal, é abordada a Solidarização dessas Responsabilidades referenciadas. Portanto, passível de atribuição aos diversos intervenientes em Obra, ou seja, Dono de Obra (DO), Coordenação de Segurança (CSO, Fiscalização, e Entidade Executante (EE); • Contudo, na situação actual do Estaleiro, julgo não haver dúvidas de que, EE e Fiscalização, estarão fora dessas Responsabilidades. O CSO ficará fora também, dado que tem solicitado a necessidade de delimitação e, conseqüentemente, a Interdição ao público dessa área; • Concluindo, é nosso entendimento que face ao Crime de Perigo, unicamente da Responsabilidade do Dono de Obra, ou autoriza 		

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
27	<p>a Delimitação Periférica com Rede Bekaert e afixação de Sinalética de Segurança, o mais urgente possível, ou temos que retirar do Plano de Estaleiro essa área consignada.</p> <p>(19/12/2023) Sobre o tema detalhadamente abordado na Reunião anterior sobre a necessidade urgente de se proceder à <u>"Vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré, nomeadamente no local designado por "Miradouro", constituinte do Plano de Projeto em PSS, o Dono de Obra informou que, oportunamente transmitirá a sua decisão.</u></p> <p>(19/12/2023) A rede aérea de eletricidade do Ascensor deverá se manter desligada enquanto houver trabalhos do Empreiteiro no local.</p> <p>Após melhor avaliação, por motivos de coordenação dos trabalhos, a movimentação do Ascensor pelo Município da Nazaré para fins de manutenção, somente poderá ser realizada no período entre sextas-feiras 21:00h até domingo às 24:00h.</p> <p>A Fiscalização constatou que durante o dia de hoje, se encontram a decorrer trabalhos de manutenção nos Ascensores por parte de uma equipa da Câmara Municipal da Nazaré, verificando também movimentações das carruagens por baixo da Frente de Obra da Plataforma Superior do Ascensor.</p> <p>Ressalva-se que qualquer movimentação ou trabalho que ocorra por parte de equipas da Câmara Municipal da Nazaré nos Ascensores deverá ser comunicado e articulado com 1 dia de antecedência à Entidade Executante em Obra e os trabalhos devidamente autorizados por parte desta, de forma a não impactar a produtividade em Obra e garantir a segurança de todos os trabalhadores.</p> <p>Tal exposto será encaminhado ao Dono de Obra de forma a fazer chegar à Câmara da Nazaré.</p> <p>3..Expropriações, Servidões e Arqueologia:</p> <p>3.1. Nada a referir.</p> <p>4..Qualidade e Ambiente:</p>	<p>TODOS</p>	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
4.1.	<p>Procedimento de Qualidade Betão Armado/Plano de betonagem</p> <p>(09/01/2024) A Fiscalização questionou sobre quando será apresentado o plano de betonagem da viga superior. O Empreiteiro informou que se encontra a elaborar o mesmo e que o pretende apresentar até ao fim desta semana. Foi informado que se pretende executar em diversas fases as betonagens da viga superior, pretendendo betonar em 2 fases em altura a viga.</p> <p>A Fiscalização indicou que para as duas fases de betonagem em altura deve ser submetido à aprovação da Fiscalização ligante entre betonagens.</p> <p>A Fiscalização informou ainda que as descofragens de fundos dos troços de viga devem ser controlados e apenas executadas aquando da confirmação de um tempo de cura do betão suficiente para realização deste trabalho.</p>	EMP	
4.2.	<p>(12/12/2023) A FISC alertou para a necessidade de definir uma proteção anticorrosiva para os capacetes das ancoragens onde serão aplicadas as células de carga. Este revestimento deve ser submetido em pedido de aprovação.</p> <p>(09/01/2024) Aguarda-se.</p>	EMP	
4.3.	<p>(09/01/2024) Foram recebidos os ensaios detalhados e simplificados das ancoragens da viga inferior por email a 28/12/2023 e 05/01/2024, tendo sido remetido para apreciação do Projetista.</p> <p>O Projetista indicou que devem ser realizados os ensaios detalhados nas ancoragens A1.4 e A1.6, sendo que as células de carga mantêm as posições de projeto.</p>	EMP	
5. Assuntos Técnicos da Obra:			
5.1.	<p>Plano de Monitorização para execução dos trabalhos</p> <p>(27/12/2023) O Empreiteiro informou que irá proceder à realização das leituras e implementação dos alvos na viga inferior na primeira semana de 2024, tendo em consideração que as leituras dos alvos da viga terão de ser realizadas fora do local de circulação do ascensor.</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>(09/01/2024) Foi recebido via email no dia 05/01/2024, o relatório L20 realizado no dia 02/01/2024, e remetido para apreciação do Projetista. As próximas leituras serão realizadas na próxima semana. Regista-se que a viga inferior foi instrumentada com 3 alvos em 02/01/2024.</p>		
5.2.	<p>Duna de Proteção</p> <p>(14/11/2023) A APA em conjunto com a LCW, estão a estudar solução de reforço para a zona da duna em contacto com o mar.</p> <p>O Sr. Vereador Orlando Rodrigues face ao exposto, refere que esta é uma situação incómoda para a Câmara Municipal da Nazaré tendo esta reforçado que a Câmara Municipal já efetuou exposição por escrito que não é da sua responsabilidade qualquer ação de manutenção nesta estrutura tendo ainda referido que em tempo próprio tanto a Câmara da Nazaré como a Capitania mostraram reservas relativamente à solução prevista em projeto. O Dono de Obra informou que já foi realizada a receção provisória da Duna de Proteção no âmbito da presente empreitada e que há pelo menos duas soluções de reforço em análise, nomeadamente enrocamento e aplicação de geotubos, tendo aproveitado a presente reunião para solicitar uma proposta técnica de estabilização ao Empreiteiro. Foi ainda reforçado pela APA IP que apesar de estar a diligenciar soluções de reforço da duna de proteção a solução mais económica é o fecho de uma parte substancial da praia.</p> <p>(21/11/2023) O Dono de Obra informou que recebeu algumas propostas de correção da LCW e que a mesma se encontra em análise.</p> <p>(09/01/2024) Mantém-se.</p>	DO/CMN	
5.3.	<p>Talude do Ascensor</p> <p>(19/12/2023) A Ancorpor indicou que devido à dificuldade construtiva da execução da viga superior, nomeadamente o troço de 8m em 'consola', pretende apresentar uma proposta ao Projetista LCW, que reduza a dificuldade de execução da viga em Projeto. Como tal colocou à consideração na presente reunião a hipótese de substituir o troço de viga em questão por dois maciços armados capazes de aguentar os 600kN nas ancoragens A1.1 e A1.2, ao invés vez de se ter um troço de viga continua conforme o Projeto. Entre os blocos de betão armado</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>seria executado um preenchimento ou recalce do talude com revestimento de alvenaria argamassada.</p> <p>A LCW indicou que se encontra aberta a esta proposta desde que a mesma vá de encontro com os pressupostos de Projeto, pedindo que a mesma seja enviada para análise. O Empreiteiro informou que irá submeter uma nota técnica relativamente a este assunto para análise.</p> <p>O Projetista pediu um levantamento topográfico do local mais atualizado. O Empreiteiro irá efetuar um levantamento dimensional dos "vãos" em consola que se verificam no talude atualmente.</p> <p>(09/01/2024) O Empreiteiro indica que realizou o levantamento requerido pelo Projetista e que o vai enviar ainda esta semana. A Fiscalização reforçou novamente para a necessidade de apresentação de nota técnica de alternativa de execução do troço de viga entre as ancoragens A1.1 e A1.2 por parte do Empreiteiro.</p> <p>5.4. Muro M1</p> <p>(12/12/2024) Foi alertado pelo Empreiteiro que deverá ser, atempadamente, definida uma solução de estabilização do Muro de vedação da arriba (denominado de M1) que presentemente se encontra provisoriamente estabilizado sendo retirada a estrutura de suporte no final dos trabalhos.</p> <p>(19/12/2023) O Projetista indica que para o muro M1 não prevê qualquer reforço adicional, tal reforço serve apenas para proteção do muro durante a execução da estrutura ancorada. Será para executar a caleira conforme projeto e que o reforço atualmente instalado é para remover, sendo posteriormente analisado o estado do muro na fase final dos trabalhos.</p> <p>(27/12/2023) O Dono de Obra solicitou que seja abordado junto do Projetista uma possível intervenção no muro M1, de forma que, após a remoção do reforço provisório e caso se considere necessário por questões de segurança se proceda à sua execução.</p>	PROJ	

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
----	----------	------	-------------

(09/01/2023) Foi solicitado ao Projetista uma intervenção no muro M1, de forma que, após a remoção do reforço provisório e caso se considere necessário por questões de segurança se proceda á sua execução.



O Projetista indica que vai estudar uma solução em que se conjugue a caleira que drena as águas pluviais em projeto com uma solução definitiva de reforço do Muro M1. A FISC reforçou para a necessidade de se desenvolver uma proposta de solução dentro das próximas duas semanas.


- 5.5 (27/12/2023) A Fiscalização constatou no dia de hoje a existência de fissuração nas proximidades da ancoragem A2.6 na viga inferior executada no talude do ascensor. Nas imagens abaixo conseguimos localizar a mesma temporalmente e verificar a sua evolução:

FISC



Imagem 1: Vista do Drone em 18/12/2023, pré-esforço aplicado em 14/12/2023

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	 <p data-bbox="245 1070 1206 1131">Imagem 2: Recolhida no dia de hoje, 27/12/2023, com zoom na proximidade da Ancoragem A2.6;</p> <p data-bbox="245 1160 1206 1288">Da análise das imagens, a fissuração aparenta ter sido induzida pela aplicação de pré-esforço e eventualmente acentuada com o peso do montante betonado nas proximidades.</p> <p data-bbox="245 1317 1206 1444">A Fiscalização solicitou a monitorização da fissuração, pela aplicação de testemunhos ou fissurómetros. Informou ainda que no dia de hoje, foi colocada á consideração do Projetista a patologia registada.</p> <p data-bbox="245 1473 1206 1736">(09/01/2024) Regista-se que não foram aplicados testemunhos ou fissurómetros para a monitorização da fissuração da viga inferior. A fissura aparenta encontrar-se estabilizada. O Projetista considera que o ideal deverá ser remover o betão destacado, no entanto, irá analisar melhor o procedimento a adoptar para a situação. O Empreiteiro informou que irá verificar com mais detalhe a profundidade da fissura.</p> <p data-bbox="213 1765 678 1803">6. Planeamento/Situação Física:</p> <p data-bbox="213 1854 774 1892">6.1. <u>Andamento dos trabalhos – Ascensor:</u></p> <p data-bbox="245 1921 1206 2004">(27/12/2023) O Empreiteiro informou que a 28/12/2023, será entregue a escada para acesso á parte superior dos montantes, e que na próxima</p>	EMP	

Nº	Assuntos	Acção	Data Limite
	<p>semana irá executar a cofragem e modelação do aço da 2º fase de betonagem dos montantes, não estando prevista a execução de betonagem na corrente semana.</p> <p>(09/01/2024) Regista-se a segunda fase de betonagem de 3 montantes realizada no dia 08/01/2024. O Empreiteiro indica que durante esta semana irá descobrir os 3 montantes betonados e iniciar a cofragem da segunda fase dos 3 montantes em falta. Pretende também iniciar a montagem de andaimes no início da próxima semana. O Empreiteiro indicou uma previsão de conclusão dos trabalhos de viga superior até meados de fevereiro sem o troço de 8m suspenso pelas 2 ancoragens A1.1 e A1.2.</p> <p><u>Andamento dos trabalhos – Sítio – Frente de trabalhos suspensa desde 10/04/2023:</u></p> <p>(09/01/2024) Esta Frente de obra mantém-se suspensa.</p> <p>7..Assuntos de Âmbito Contratual:</p> <p>7.1.Justificativo dos custos de estaleiro - Reequilíbrio Económico</p> <p>(19/12/2023) A Fiscalização aguarda resposta à carta enviada ao Empreiteiro no dia 30/11/2023, a solicitar esclarecimentos sobre a proposta de reequilíbrio financeiro.</p> <p>(09/01/2024) Aguarda-se.</p> <p>7.2.Trabalhos complementares</p> <p>(19/12/2023) Relativo às propostas de trabalhos complementares apresentadas:</p> <p>a) Realização de 2 ensaios SPT para recolha de amostras de solo; O Empreiteiro enviou uma reformulação da proposta da campanha de ensaios com base na Nota Técnica 11 em 12/12/2023 e remetido parecer da Fiscalização em 15/12/2023. Esta proposta encontra-se em análise pelo Dono de Obra</p> <p>b) Proposta discriminada para fornecimento e instalação de sistema de leituras automático de recolha de dados das células de carga; O Empreiteiro enviou uma reformulação da proposta, tendo sido</p>	EMP	

ATA DA REUNIÃO DE COORDENAÇÃO DE OBRA N.º 42

Nº	Assuntos	Ação	Data Limite
	<p>emitido parecer pela Fiscalização. O DO informou que esta proposta se encontra em fase de contratação.</p> <p>(09/01/2024) Aguarda-se.</p> <p>8..Reclamações:</p> <p>8.1.Nada a referir.</p>		

Handwritten signatures in blue ink, including several distinct scribbles and initials, located in the bottom right corner of the page.

ANEXO E

Relatório de Segurança e Ambiente

FUTURE

PROMAN ENGENHARIA
PARA ALÉM DA TÉCNICA

Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Supervisão, Gestão da Construção e Coordenação de
Segurança e Saúde

Relatório de Coordenação de Segurança e Ambiente n.º 11 – janeiro 2024

Nº Trabalho/ Proposta: 22.087

Data: 31/01/2024



Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
www.tuv.com
ID: 811030404



MARKA DE QUALIDADE
www.znec.pt



Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do “Sitio” e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Supervisão, Gestão da Construção e Coordenação de Segurança e Saúde

Histórico do Documento

Revisão	Descrição	Editado	Verificado	Autorizado	Data
01	Relatório Mensal de Coordenação de Segurança e Ambiente em Obra janeiro 24	AA	AO	AO	31-01-2024

Alameda Fernão Lopes, nº 16 10º andar
1495-190 Algés - Portugal
Telf: +351 213 041 050
Contribuinte nº 501 201 840



Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
www.tuv.com
ID: 910505098



Índice

1.	INTRODUÇÃO.....	1
2.	TRABALHOS REALIZADOS.....	1
3.	DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE.....	1
4.	DOCUMENTAÇÃO.....	2
5.	FORMAÇÃO.....	2
6.	COMUNICAÇÃO PRÉVIA.....	3
7.	COMPILAÇÃO TÉCNICA.....	3
8.	REUNIÕES NO ÂMBITO DA CSO.....	3
9.	INCIDENTES E/OU ACIDENTES DE TRABALHO.....	3
10.	PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA.....	4
11.	NÃO CONFORMIDADES.....	5
12.	GESTÃO AMBIENTAL EM OBRA.....	5

Anexos

ANEXO A: RELATÓRIO DE SEGURANÇA E AMBIENTE DA ENTIDADE EXECUTANTE.....	A-0
ANEXO B: REGISTOS DE GESTÃO AMBIENTAL EM OBRA.....	B-0
ANEXO C: CORRESPONDÊNCIA NO ÂMBITO DE SST E AMBIENTE.....	C-0

1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade registar as principais ações de Coordenação da Segurança e Ambiente em Obra levadas a cabo durante o mês de **janeiro de 2024** na execução dos trabalhos da Empreitada de *Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sitio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor.*

Das ações relativas à promoção e verificação do cumprimento do PSS neste relatório para além de outros registos que constam do desenvolvimento do presente relatório, salientam-se os seguintes anexos:

Anexo B – Registos de gestão ambiental em obra

Anexo C – Correspondência no âmbito de SST e Ambiente

2. TRABALHOS REALIZADOS

Durante este período, realizaram-se os seguintes trabalhos:

Zona envolvente da Plataforma Superior do Ascensor:

- Trabalhos de Limpeza, Arrumação e Organização dos Estaleiros de Apoio às frentes de Trabalho;
- Trabalhos de Instalação de Sistema de Linha de Vida, para Suspensão de Alpinistas;
- Trabalhos de execução de betão armado – montantes verticais;
- Montagem de andaimes.

3. DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

A Entidade Executante, aquando da sua entrada em obra, desenvolveu o Plano de Segurança e Saúde, para a execução de Obra. O referido Plano de Segurança foi aprovado pelo Dono de Obra em 23/01/2023.

Durante o período referente a este relatório e no âmbito da Coordenação de Segurança e Ambiente em Obra foram efetuadas visitas ao estaleiro e reuniões de Coordenação de Segurança (em conjunto com as reuniões de Coordenação de Obra) com a presença da Fiscalização, Coordenador de Segurança, representantes da Entidade Executante e Dono de Obra.

A Entidade Executante foi alertada para as situações detetadas e registadas nas últimas atas de reunião, nomeadamente:

- Informou-se ao Município da Nazaré que a rede aérea de eletricidade do Ascensor deverá se manter desligada enquanto houver trabalhos do Empreiteiro no local. No caso de haver

necessidade pontual de ligação, deverá ser coordenado previamente com o Empreiteiro. Ficou acordado em reunião de obra (Ata nº 28) que a movimentação do ascensor para fins de manutenção somente poderá ser realizada aos fins de semana, no período entre sextas-feiras 21:00h até domingo às 24:00h.

- A CSO tem reforçado junto ao Dono de Obra, semanalmente em todas as reuniões de obra, para a necessidade da vedação das zonas de consola do "Sítio" da Nazaré, com o objetivo de impedir totalmente o acesso da população ao local, até que as soluções de maximização da segurança previstas no projeto estejam concluídas.

A CSO sugeriu ao Dono de Obra a colocação de placa de sinalização de perigo no local, nomeadamente, a placa remanescente e que não será aplicada na Duna de Proteção.

- Atualização da vitrine de obra;
- Atualização documental de empresas trabalhadores e equipamentos;
- Atualização do DPSS;
- Implementação das medidas preventivas de segurança definidas e aprovadas nos PTRE;
- Elaboração do PTRE específico para a Montagem de Andaimos a instalar no pano do talude.

4. DOCUMENTAÇÃO

A CSO enviou para o Empreiteiro as diretrizes de entrada em obra e sugestão de ficheiros de controlo documental (que devem estar atualizados e disponíveis para consulta no estaleiro).

Durante o período deste relatório, foram incluídos no DPSS a diversa documentação legalmente exigida, nomeadamente:

- ✓ Registo das empresas intervenientes;
- ✓ Registo dos Trabalhadores em obra;
- ✓ Registo de máquinas e de Equipamentos de Apoio;
- ✓ Índices de Sinistralidade Laboral;
- ✓ Atualização dos arquivos do DPSS;
- ✓ Procedimentos Específicos de Segurança.

Os documentos exigidos pela Fiscalização/CSO e o respetivo ponto de situação, poderão ser consultados nas atas de reunião que constam no **Anexo D do Relatório Mensal de Progresso.**

5. FORMAÇÃO

Alertou-se a Entidade Executante que todos os trabalhadores, antes de realizarem os trabalhos, deverão ter formação de acolhimento e específica à atividade afeta, dando conhecimento dos procedimentos de segurança aprovados e demais situações, que possam expor os trabalhadores ao perigo inerente às suas atividades, condicionalismos existentes no local e trabalhos com riscos especiais.

No mês de **janeiro de 24** realizaram-se **06** ações de formação/sensibilização/acolhimento aos trabalhadores em obra, bem como, formação aos trabalhadores sobre os PTRE aprovados e sensibilizações diárias aos trabalhadores.

A tabela resumo das formações ministradas na Empreitada encontra-se no **relatório da Entidade Executante capítulo 4.3, disponível para consulta no Anexo A.**

6. COMUNICAÇÃO PRÉVIA

Encontra-se atualmente em vigor a Comunicação Previa n.º 07 datada a 13/12/2023, sendo que esta se encontra atualizada à data e afixada na vitrine de obra.

Será atualizada a CP n.º 08 com a atualização da entrada de novas empresas em obra, sendo que essa atualização será realizada pelo D.O. no portal da ACT.

7. COMPILAÇÃO TÉCNICA

A Entidade Executante deverá proceder à execução gradual dos elementos referentes à Compilação Técnica de acordo com o Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro.

8. REUNIÕES NO ÂMBITO DA CSO

Foram realizadas reuniões semanais de coordenação de segurança, as quais são em conjunto com as reuniões de coordenação de obra, com a presença do Dono de Obra, Fiscalização, CSO e Entidade Executante. Estas encontram-se no **Anexo D do Relatório Mensal de Progresso.**

Durante o mês realizaram-se as seguintes reuniões:

- ✓ Ata n.º 42 – 09/01/2024;
- ✓ Ata n.º 43 – 16/01/2024;
- ✓ Ata n.º 44 – 23/01/2024;
- ✓ Ata n.º 45 – 30/01/2024.

9. INCIDENTES E/OU ACIDENTES DE TRABALHO

No período a que se refere este relatório não se registaram acidentes de trabalho.

10. PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

No período a que se reporta este relatório, registam-se os seguintes procedimentos, matrizes de risco e fichas de prevenção de riscos enviados pelo Empreiteiro:

1. Procedimentos de Trabalho com Riscos Especiais (PTRE)

- ✓ PTRE/01- Montagem e desmontagem de estaleiro;
- ✓ PTRE 02_246 - Montagem e desmontagem de Grua Torre (*Não Aplicável na Empreitada*)
- ✓ PTRE 03_246 - Execução de Microestacas (em análise);
- ✓ PTRE 04_246 - Criação de Duna de Defesa Contra a Queda de Blocos;
- ✓ PTRE 05_0246 - Montagem de Sistema de Linhas de Vida;
- ✓ PTRE 06_0246 - Desmatação, Limpeza e Remoção de Redes da Escarpa;
- ✓ PTRE 07_0246 - Execução de Ancoragens na Escarpa;
- ✓ PTRE 08_0246 – Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios no Pano do Talude;
- ✓ PTRE 09_0246 - Execução de Contenção de Muro M1.
- ✓ PTRE 10_0246 – Execução de Pregagens e Drenos no Pano do Talude do Ascensor.
- ✓ PTRE 08_0246_Rev2 - Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios Rev.02 (incluída a atividade de Injeção de caldas de cimento no talude do Ascensor)
- ✓ PTRE 11_0246 – Aplicação de Redes e Cabos de Estabilização no Pano do Talude.
- ✓ PTRE 08_0246_Rev3 - Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios Rev.03 (incluída a colocação de rede eletrossoldada no pano do talude do Ascensor e inserção da auto grua como equipamento de elevação).

2. Procedimentos validados pela CSO e aprovados pelo Dono de Obra

- ✓ PTRE/01- Montagem e desmontagem de estaleiro;
- ✓ PTRE 04_246 - Criação de Duna de Defesa Contra a Queda de Blocos;
- ✓ PTRE 05_0246- Montagem de Sistema de Linhas de Vida;
- ✓ PTRE 06_0246- Desmatação, Limpeza e Remoção de Redes da Escarpa;
- ✓ PTRE 07_0246 - Execução de Ancoragens na Escarpa;

- ✓ PTRE 08_0246 – Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios no Pano do Talude;
- ✓ PTRE 09_0246 - Execução de Contenção de Muro M1.
- ✓ PTRE 10_0246 – Execução de Pregagens e Drenos no Pano do Talude do Ascensor.
- ✓ PTRE 08_0246_Rev2 - Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios Rev.02 (incluída a atividade de Injeção de caldas de cimento no talude do Ascensor).
- ✓ PTRE 11_0246 – Aplicação de Redes e Cabos de Estabilização no Pano do Talude.
- ✓ PTRE 08_0246_Rev3 - Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios Rev.03 (incluída a colocação de rede eletrossoldada no pano do talude do Ascensor e inserção da auto grua como equipamento de elevação);
- ✓ O PTRE 12 – Execução de Estruturas de Betão Armado no talude do Ascensor;
- ✓ Revisão ao PTRE 12 – Execução de Estruturas de Betão Armado no talude do Ascensor para a execução dos montantes;
- ✓ PTRE13 – Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimés.

A CSO acordou com o Empreiteiro que a verificação dos registos de formação e demais anexos constantes nos PTRE, será realizada em obra, pelo que estes elementos devem ser preenchidos e devem estar sempre disponíveis no DPSS. O Empreiteiro compilará e enviará os mesmos nos relatórios mensais de Segurança.

11. NÃO CONFORMIDADES

No período a que se reporta este relatório é de registar que houve uma NC (Execução de trabalho com Risco Especial, sem documento específico de segurança aprovado pelo D.O.) datada a 12/01/2024.

O Empreiteiro deu resposta à NC no dia 16/01/2024 tendo demonstrado as ações corretivas implementadas, sendo que esta se encontra atualmente fechada.

12. GESTÃO AMBIENTAL EM OBRA

O Empreiteiro elaborou o Plano de Gestão Ambiental, para a execução da empreitada, com o objetivo de estabelecer as regras fundamentais orientadoras das ações dirigidas à prevenção dos impactos ambientais associados às atividades em obra.

O Plano de Gestão Ambiental é de aplicação ao estaleiro, frentes de obra e respetivas envolventes.

O Empreiteiro enviou a revisão do PPGRCD atualizado para o diploma legal em vigor, DL 102-D/2020. A CSO enviou por email de 26/06/2023 o Parecer Técnico favorável ao Plano de Gestão Ambiental e Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição. O documento foi aprovado pelo Dono de Obra por despacho datado de 06/07/2023 e exarado na IT n.º I009329-202306-DLPC.DOS.

As tabelas resumo com o registo de resíduos de construção e demolição e registo de vazadouros da Empreitada encontra-se no **relatório da Entidade Executante, disponível para consulta no Anexo A e anexo B deste relatório.**

Relativamente à gestão ambiental em obra é de registar o seguinte:

- O Empreiteiro implementou um parque de resíduos no estaleiro do Ascensor;
- O Empreiteiro realizou a identificação dos resíduos com o respetivo Código LER (17 05 04) e correto armazenamento;
- O Empreiteiro realizou a Identificação dos resíduos com o respetivo código LER (17 01 01) e correto armazenamento;
- O Empreiteiro disponibilizou um Kit Ambiental em obra;
- O Empreiteiro instalou uma bacia de retenção para armazenamento de produtos químicos;
- O Empreiteiro instalou uma bacia de retenção para o gerador do estaleiro social;
- O Empreiteiro instalou contentores de Resíduos Sólidos Urbanos no estaleiro social.

O Relatório e registos de gestão ambiental em obra está incluído no **Anexo A e Anexo B** deste relatório.

ANEXO A

Relatório de Segurança e Ambiente da Entidade Executante

RELATÓRIOS MENSAIS DE SEGURANÇA E AMBIENTE

**OBRA: Empreitada de Estabilização das Arribas da
Nazaré na Zona do Denominado “Sítio” e da
Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor**

Índice

Relatório Mensal de Segurança

Pág.03 até Pág.196

Relatório Mensal de Ambiente

Pág.198 até Pág.329

RELATÓRIO MENSAL SEGURANÇA Janeiro de 2024

OBRA: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado “Sítio” e da Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

	Elaborado	Analisado	Aprovado	Validado	Aprovado
Função:	TSHT	Gestora SHT	Diretor Técnico Diretor de Obra	Coordenador de Segurança em obra	Dono de Obra
Nome	Paulo Madeira	Marta Magalhães	Luís Vilaça/ Gonçalo Antunes		
Rúbrica					
Data	05/02/2024	05/02/2024	05/02/2024		

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. ATIVIDADES REALIZADAS	3
3. DESENVOLVIMENTOS/ADITAMENTO AO PSS	4
4. ATIVIDADES DE SEGURANÇA DESENVOLVIDAS	5
4.1 ACTIVIDADES DA SEGURANÇA	5
4.2 AUDITORIAS	6
4.3 FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO	6
4.4 EMERGÊNCIA	8
4.5 ELABORAÇÃO E/OU ATUALIZAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO DE SEGURANÇA	8
4.5.1 Não Conformidades	10
4.5.2 Registo de Empresas e Trabalhadores Independentes	11
4.5.3 Registo de Trabalhadores	11
4.5.4 Registo e Controlo de Equipamentos	11
4.5.5 Reunião de Segurança	11
4.5.6 Visitas	11
4.5.7 Realização de Testes de Despiste da COVID-19	11
5. SINISTRALIDADE LABORAL	11
5.1 Registo de Incidentes / Acidentes no Mês	11
5.2 Situação do(s) Sinistrado(s) Acumulativo	12
5.3 Índices de Sinistralidade	12
6. ATIVIDADES DE SEGURANÇA PREVISTAS PARA O MÊS DE FEVEREIRO DE 2024	12
6.1) Inspeções	12
6.2) Auditorias Internas	12
6.3) Formação e Informação	12
6.4) Emergência	13
6.5) Elaboração de Documentação de Segurança	13
6.6) Plano de Trabalhos Mensal	13
6.7) Cronograma de Mão-de-obra	14
6.8) Cronograma de Mensal de Equipamento	14
6.9) Lista de Empresa e Trabalhadores Independentes	15
7. ANEXOS	15

1. INTRODUÇÃO

Durante o mês de Janeiro de 2024, as ações no âmbito da Segurança no Trabalho, no que se refere ao planeamento e execução dos trabalhos a realizar para a obra “ Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado “Sítio” e da Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor”, estiveram relacionadas com:

- Análise da documentação dos trabalhadores e equipamentos;
- Ações preventivas nas frentes de obra;
- Elaboração de documentos associados ao PSS.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

No presente mês realizaram-se as seguintes atividades (Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor):

- Trabalhos de Instalação de Sistema de Linha de Vida, para Suspensão de Alpinistas (ao abrigo do PTRE 05 – Montagem de Sistema de Linhas de Vida para Suspensão de Alpinistas);
- Trabalhos de Execução de Elemento de Betão Armado no Pano do Talude, nomeadamente os montantes verticais, (ao abrigo do PTRE 12 Revisão01 - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude;
- Trabalhos de Montagem e Utilização de Andaimos (ao abrigo do PTRE 13 – Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos);
- Trabalhos de Execução de Estruturas Metálicas (ao abrigo do PTRE 14 – Montagem de Estrutura Metálica de Apoio à Execução da Viga Superior em Betão Armado no Pano do Talude).

3. DESENVOLVIMENTOS/ADITAMENTO AO PSS

Até à data foram realizadas as seguintes revisões ao desenvolvimento do PSS:

Documento/ Código	Descrição	Revisão	Validação	Aprovação
DPSS	Versão inicial	00	23/01/2023	23/01/2023
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: 01 – Montagem e Desmontagem de Estaleiro	01	22/03/2023	20/03/2023
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: 02 – Montagem E Desmontagem de Grua Torre (Não Aplicável).	00	Não Aplicável	Não Aplicável
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: 03 – Execução de Micro-estacas.	01	Em análise	Em análise
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: 04 –Criação de Duna de Defesa Contra Queda de Bolcos .	01	09/05/2023	09/05/2023
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: 05 - Montagem de Sistema de Linhas de Vida para Suspensão de Alpinistas.	00	22/03/2023	20/03/2023
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: 06 - Desmatção, Limpeza e Remoção de Redes da Escarpa.	00	22/03/2023	20/03/2023
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: 07- Execução de Ancoragens na Escarpa com Equipamento de Furação Suspenso por Empilhador Multifunções ou Auto Grua.	00	31/07/2023	31/07/2023
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: 08- Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios no Pano do Talude.	00	15/05/2023	15/05/2023
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: 08 - Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios no Pano do Talude.	01	07/06/2023	07/06/2023
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: 08 - Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios no Pano do Talude.	02	26/06/2023	26/06/2023

Documento/ Código	Descrição	Revisão	Validação	Aprovação
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: 09 - Execução de Solução de Contenção do Muro M1.	00	09/05/2023	09/05/2023
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: 10 - Execução de Pregagens e Drenos no Pano do Talude com Equipamento de Furação Suspenso por Equipamento de Elevação.	00	07/06/2023	07/06/2023
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: PTRE 11 – Aplicação de Redes e Cabos de Estabilização no Pano do Talude do Ascensor	00	26/06/2023	26/06/2023
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: PTRE 12 – Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude do Ascensor	00	11/10/2023	11/10/2023
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: PTRE 12 Rev.01– Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude do Ascensor	01	18/01/2024	30/01/2024
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: PTRE 13 - Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos no Pano do Talude	00	18/01/2024	30/01/2024
DPSS	Inclusão do seguinte PTRE: PTRE 14 - Montagem de Estrutura Metálica de Apoio à Execução da Viga Superior em Betão Armado no Pano do Talude	00	30/01/2024	Em análise

4. ATIVIDADES DE SEGURANÇA DESENVOLVIDAS

Apresentam-se no presente capítulo, as atividades em matéria de segurança, que foram levadas a cabo durante o mês de janeiro de 2024.

4.1 ACTIVIDADES DA SEGURANÇA

No presente mês elaboraram-se os registos de verificações e intervenções efetuadas na frente de obra nomeadamente:

- IPAR_RMP_12_0246 Rev.01 – Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude.

- IPAR_RMP_13_0246 – Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos;
- IPAR_RMO_14_0246 - Montagem de Estrutura Metálica de Apoio à Execução da Viga Superior em Betão Armado no Pano do Talude.
-

4.2 AUDITORIAS

Não aplicável.

Nota: As auditorias internas serão realizadas semestralmente.

4.3 FORMAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO

As ações de formação alvo de registo até à data, constam da tabela seguinte, estando os registos de formação do mês de janeiro de 2024 inseridos no anexo 7.

a) Tabela resumo com ações de formação, ministradas na empreitada

Designação da Ação	N.º Ações		N.º Participantes	
	Mês	Acum.	Mês	Acum.
Formação de Acolhimento	2	23	6	43
PTRE 01 – Montagem e Desmontagem de Estaleiro	0	3	0	8
PTRE 04 – Execução de Duna de Defesa contra Queda de Blocos	0	1	0	9
PTRE 05 – Montagem de Sistema de Linhas de Vida para Suspensão de Alpinistas.	0	2	0	9
PTRE 06 – Desmatização, Limpeza e Remoção de Redes da Escarpa.	0	4	0	11
PTRE 07 – Execução de Ancoragens no Pano do Talude com Equipamento de Furação Suspenso por Equipamento de Elevação	0	6	0	19
PTRE 08 Rev. 02 – Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios no Pano do Talude	0	4	0	25
PTRE 10 – Execução de Pregagens e Drenos no Pano do Talude com Equipamento de Furação Suspenso por Equipamento de Elevação	0	2	0	12
PTRE 11 – Aplicação de Redes e Cabos de Estabilização no Pano do Talude	0	1	0	4
PTRE 12 – Execução de Elementos de Betão Armado no Talude	2	7	9	37

Designação da Ação	N.º Ações		N.º Participantes	
	Mês	Acum.	Mês	Acum.
Trabalhos de Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos – PS –E17	3	3	14	25
Execução de Trabalhos de Serralharias	1	2	1	2
Formação específica – Obrigatoriedade de Existência de PTRE Validado pelo CSO e Aprovado pelo Dono de Obra, para iniciar os trabalhos. (NC 01/2024)	1	1	3	3
Reforço da sensibilização e informação, sobre uso obrigatório de EPI's na realização das diferentes atividades (óculos de proteção, máscara de proteção, arnês de segurança, protetores auditivos).	2	28	6	58
PS-E01 Cabos Aço, Correntes de Aço e Ganchos	3	21	6	44
PS-E02 Cintas	3	21	6	44
PS-E12 Escadas de Mão	0	8	0	14
PS-E13 Ferramentas Manuais	3	25	6	49
PS-E15 Ferramentas Elétricas	3	18	6	54
PS-E09 Multifunções	0	2	0	2
IMP15_18_01 Verificação de Arnês	3	4	6	28
Movimentação Manual de Cargas	3	21	6	57
Movimentação Mecânica de Cargas	3	20	6	58
Regras Gerais de Segurança	3	21	6	61
Prevenção do Consumo de Álcool	3	20	6	43
Plano de contingência do COVID 19	3	20	6	43
Regras de Utilização e Limpeza de Instalações Sociais e Frente de Obra	3	20	6	43
Ponto de Encontros –Plano de Emergência	3	25	6	48
Produtos Químicos – Identificação, Armazenamento e Utilização.	3	6	6	16
Regras de Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas	3	4	6	14
SDS – Sensibilização Diária de Segurança	23	144	170	632

b) Tabela resumo de ações de formação ministradas em obra aos subempreiteiros durante o mês de janeiro de 2024.

Subempreiteiro	Designação da Ação/ Conteúdos	N.º Ações		N.º Participantes	
		Mês	Acum.	Mês	Acum.
TopoDuarte	Formação de Acolhimento	1	4	1	6
	PTRE 12 – Execução de Elementos de Betão Armado no Talude	1	5	1	7

Subempreiteiro	Designação da Ação/ Conteúdos	N.º Ações		N.º Participantes	
		Mês	Acum.	Mês	Acum.
TopoDuarte	Trabalhos de Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos – PS –E17	2	2	5	5
	Produtos Químicos – Identificação, Armazenamento e Utilização.	0	3	0	6
	Regras de Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas	1	3	1	5
JobTime	Formação de Acolhimento	0	1	0	2
	PTRE 12 – Execução de Elementos de Betão Armado no Talude	1	4	1	6
	Trabalhos de Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos – PS –E17	2	2	2	2
	Produtos Químicos – Identificação, Armazenamento e Utilização.	0	1	0	2
	Regras de Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas	0	1	0	2
Vendap	Formação Acolhimento	0	5	0	5
	PTRE 12 – Execução de Elementos de Betão Armado no Talude	1	1	1	5
	Produtos Químicos – Identificação, Armazenamento e Utilização.	0	2	0	2
	Regras de Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas	0	1	0	1
Catari/ Pro Andaime	Formação de Acolhimento	1	1	5	5
	Trabalhos de Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos – PS –E17	1	1	5	5

4.4 EMERGÊNCIA

Durante o mês de janeiro de 2024 foi reforçada de sensibilização junto da equipa de obra, relativamente, ao modo de atuação em situação de emergência.

4.5 ELABORAÇÃO E/OU ATUALIZAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO DE SEGURANÇA

- 1) Os Planos de Trabalhos com Riscos Especiais que foram elaborados até à data são os seguintes:

Código PTRE	Atividade	Validação (CSO)	Aprovação (Dono de Obra)
01	Montagem e Desmontagem de Estaleiro	22/03/2023	22/03/2023
02	Montagem E Desmontagem de Grua Torre (Não Aplicável).	Não Aplicável	Não Aplicável
03	Execução de Micro-estacas.	Em análise	Em análise
04	Criação de Duna de Defesa Contra Queda de Bolcos.	09/05/2023	09/05/2023
05	Montagem de Sistema de Linhas de Vida para Suspensão de Alpinistas.	22/03/2023	22/03/2023
06	Desmatação, Limpeza e Remoção de Redes da Escarpa.	22/03/2023	22/03/2023
07	Execução de Ancoragens na Escarpa com Equipamento de Furação Suspenso por Empilhador Multifunções ou Auto Grua.	31/07/2023	31/07/2023
08	Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios no Pano do Talude.	15/05/2023	15/05/2023
08 (Rev.01)	Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios no Pano do Talude.	07/06/2023	07/06/2023
08 (Rev.02)	Execução de Betão Projetado e Preenchimento de Vazios no Pano do Talude.	26/06/2023	26/06/2023
09	Execução de Solução de Contenção do Muro M1.	09/05/2023	09/05/2023
10	Execução de Pregagens e Drenos no Pano do Talude com Equipamento de Furação Suspenso por Equipamento de Elevação	07/06/2023	07/06/2023
11	Aplicação de Redes e Cabos de Estabilização no Pano do Talude do Ascensor.	26/06/2023	26/06/2023
12	Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude.	11/10/2023	11/10/2023
12 (Rev.01)	Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude.	18/01/2024	30/01/2024
13	Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos no Pano do Talude.	18/01/2024	30/01/2024
14	Montagem de Estrutura Metálica de Apoio à Execução da Viga Superior em Betão Armado no Pano do Talude.	30/01/2024	Em análise

2) Controlo de alcoolemia

Durante o mês de janeiro de 2024 não se realizou nenhuma campanha de controlo de alcoolemia.

Testes Aleatórios

Regulamento Entidade Executante		Outros Regulamentos	
Ano 2023			
Mês	Acum.	Mês	Acum.
Maio – 9 testes	9	0	0
Junho – 0 testes	9	0	0
Julho – 6	15	0	0
Setembro – 0 testes	15	0	0
Outubro – 0 testes	15	0	0
Novembro – 0 testes	15	0	0
Dezembro – 0 testes	15	0	0
Ano 2024			
Mês	Acum.	Mês	Acum.
Janeiro – 0 testes	15	0	0

Testes Voluntários

Regulamento Entidade Executante		Outros Regulamentos	
Mês	Acum.	Mês	Acum.
-	-	-	-

Testes por Suspeita

Regulamento Entidade Executante		Outros Regulamentos	
Mês	Acum.	Mês	Acum.
-	-	-	-

4.5.1 Não Conformidades

Até à data foram emitidas as seguintes não conformidades.

Código	Descrição	Data Emissão	Data Proposta Encerramento	Data Fecho
01/2024 (Emitida pelo CSO)	Execução de trabalhos com Risco Especial, sem Documento Específico de Segurança (PTRE), aprovado pelo Dono de Obra.	12/01/2024	Imediato	16/01/2024

4.5.2 Registo de Empresas e Trabalhadores Independentes

Ver anexo 2.

4.5.3 Registo de Trabalhadores

Ver anexo 3.

4.5.4 Registo e Controlo de Equipamentos

Ver anexo 4.

4.5.5 Reunião de Segurança

As reuniões realizadas encontram-se lavradas em ata, devidamente arquivadas no DEPSS da empreitada.

4.5.6 Visitas

Durante o mês de janeiro de 2024 não ocorreu nenhuma visita por parte de entidades externas.

4.5.7 Realização de Testes de Despiste da COVID-19

Mês	Nº de Testes	Testes Positivo	Testes Negativo	Casos Suspeitos/Quarentena	Recuperados
Março de 2023	0	-	-	-	-
Abril de 2023	0	-	-	-	-
Mai de 2023	0	-	-	-	-
Junho de 2023	0	-	-	-	-
Julho de 2023	0	-	-	-	-
Setembro de 2023	0	-	-	-	-
Outubro de 2023	0	-	-	-	-
Novembro de 2023	0	-	-	-	-
Dezembro de 2023	0	-	-	-	-
Janeiro de 2024	0	-	-	-	-
Total Acumulado	0	-	-	-	-

5.SINISTRALIDADE LABORAL

5.1 Registo de Incidentes / Acidentes no Mês

Durante o mês a que respeita o presente relatório, não se verificou a ocorrência de qualquer acidente de trabalho.

5.2 Situação do(s) Sinistrado(s) Acumulativo

N.º Reg.	Data / Hora do Acidente	Sinistrado	Categoria/ Empresa	Dano/ Consequência	Situação do Sinistrado
01	06/07/2023 16:30	Aucires Gama	Ajudante Ancorpor	Traumatismo na Face	Alta Médica a 07/07/2023
-	-	-	-	-	-

5.3 Índices de Sinistralidade

Ver anexo 5 do presente documento.

6. ATIVIDADES DE SEGURANÇA PREVISTAS PARA O MÊS DE FEVEREIRO DE 2024

6.1) Inspeções

a) Serão realizadas inspeções diárias às frentes de obra, sendo registadas nos IPAR_RMP (Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos _ Registo de Monitorização e Prevenção), específico para cada atividade.

b) Serão realizados relatórios de visita á obra pelos responsáveis da equipa de obra, durante as visitas as frente de trabalho.

c) Serão realizados registos de verificação aos equipamentos que se encontram em obra, assim como, aos novos equipamentos que deem entrada em obra.

6.2) Auditorias Internas

Não aplicável.

6.3) Formação e Informação

Será cumprido o plano de formação e informação aprovado no DPSS da empreitada, nomeadamente:

- Formação de acolhimento a novos trabalhadores;
- Formação específica sobre plano de emergência a todos os trabalhadores;
- Formação específica para cada atividade (PTRE) aos trabalhadores afetos às mesmas.
- Sensibilização diária de segurança;

- Sempre que se verifique a necessidade, será reforçada a formação e informação aos trabalhadores, sobre temas relevantes relacionados com as boas práticas e cumprimento das regras de segurança e medidas preventivas, para o desenvolvimento das atividades.

6.4) Emergência

Realização de ações de formação específica, sobre plano de emergência.

6.5) Elaboração de Documentação de Segurança

- Realização de PTRE'S, necessário para a execução da empreitada;
- Relatórios de visita à frente de obra;
- Relatório mensal de segurança.
- Registos de verificação de equipamentos em obra;
- Registo e controlo documental de empresas, trabalhadores e equipamentos em obra.

6.6) Plano de Trabalhos Mensal

Plano de Trabalhos Mensal - Mês de Fevereiro de 2024	
Atividades Previstas	PTRE's
1. Montagem de Sistema de Linhas de Vida para Suspensão de Alpinistas, na Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor	PTRE 05 – Montagem de Sistema de Linhas de Vida para Suspensão de Alpinistas. (Validado/Aprovado)
2. Remoção de Materiais Sobrantes (Solos e Rochas) no Pano do Talude, na Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor	PTRE 06 - Desmatção, Limpeza e Remoção de Redes da Escarpa. (Validado/Aprovado)
3. Execução de Tensionamento/Pré-Esforço de Ancoragens no Pano do Talude, na Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor	PTRE 07 – Execução de Ancoragens no Pano do Talude com Equipamento de Furação Suspenso por Equipamento de Elevação. (Validado/Aprovado)
4. Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude, na Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor	PTRE 12 Rev.01 – Execução de Elementos de Betão Aramado no Pano do Talude. (Validado/Aprovado)
5. Trabalhos Diversos no Pano do Talude, com Recurso à Utilização de Andaimos.	PTRE 13 - Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos no Pano do Talude.(Validado/Aprovado)
6. Montagem de Estrutura Metálica de Apoio à Execução da Viga Superior em Betão Armado, no Pano do Talude.	PTRE 14 - Montagem de Estrutura Metálica de Apoio à Execução da Viga Superior em Betão Armado no Pano do Talude. (Validado)

6.7) Cronograma de Mão-de-obra

Cronograma de Mão-de-obra - Mês Fevereiro de 2024	
Atividades Previstas	Categorias
1. Montagem de Sistema de Linhas de Vida para Suspensão de Alpinistas, na Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor	1 Encarregado, 1 Manobrador, 2 Alpinista, 1 Servente
2. Remoção de Materiais Sobrantes (Solos e Rochas) no Pano do Talude, na Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor	1 Encarregado, 1 Manobrador, 2 Alpinistas, 1 Marteleiro, 2 Serventes
3. Execução de Tensionamento/Pré-Esforço de Acoragens no Pano do Talude, na Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor	1 Encarregado, 1 Manobrador, 2 Alpinistas, 1 Servente
4. Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude, na Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor	1 Encarregado, 1 Manobrador, 1 Marteleiro, 3 Serventes, 1 Alpinista, 2 Oficiais.
5. Montagem de Estruturas Metálicas de Apoio à Execução da Viga Superior.	1 Encarregado, 1 Manobrador, 1 Serralheiro, 2 Serventes.

6.8) Cronograma de Mensal de Equipamento

Equipamentos Previstos - Mês de Fevereiro 20234
<ul style="list-style-type: none"> - 1 Auto Grua - Viaturas de Transporte de Materiais; - Camião de Transporte de Betão, -1 Bailéu de Elevação de Pessoas; -1 Bailéu de Elevação de Materiais; - Escadas de Acesso; - Andaimas; - 1 Compressor; - 1 Gerador; - 1 Martelo Demolidor; - 1 Martelo Perfuradores Rotativos; - Macaco Hidráulico de Pré-esforço; - Ferramenta Elétricas Diversas; - Ferramentas Manuais Diversas.

6.9) Lista de Empresa e Trabalhadores Independentes

Empresas e Trabalhadores Independentes Previstos- Mês de Fevereiro de 2024	
Designação	Atividades a Executar
1. Ancorpor – Geotécnica e Fundações, Lda	- Continuação da Montagem de Sistema de Linhas de Vida para Suspensão de Alpinistas, na Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor - Continuação da Execução de Ancoragens no Pano do Talude. - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude
1. Ancorpor – Geotécnica e Fundações, Lda	- Montagem de Estrutura Metálica de Apoio à Execução da Viga Superior em Betão Armado, no Pano do Talude.
2. TopoDurte - Topografia Unipessoal, Lda	- Apoio às atividades a executar pela entidade executante Ancorpor - Geotécnica e Fundações, Lda.
3. JobTime – Empresa de Trabalho Temporário, S.A.	- Apoio às atividades a executar pela entidade executante Ancorpor - Geotécnica e Fundações, Lda.
4. Vendap	- Aluguer de equipamentos de elevação (Auto Grua)

7. ANEXOS

Estão anexos ao presente relatório:

1. Registo Fotográfico;
2. Registo de Empresas e Trabalhadores Independentes;
3. Registo de Trabalhadores;
4. Registo e Controlo de Equipamentos;
5. Índices de Sinistralidade Laboral;
6. Registo de Acidentes de Trabalho;
7. Registos de Formação;
8. IPAR_RMP (Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos_ Registos de Monitorização e Prevenção);
9. Registo de Verificação de Montagem de Linha de Vida e Equipamentos de Alpinismo.

Anexo 1 – Registo Fotográfico



Foto 1 – Montagem de Andaime no Pano do Talude



Foto 2 – Montagem de Andaime no Pano do Talude



Foto 3 – Betonagem de Montantes Verticais 2ª Fase



Foto 4 – Vista Geral da Frente de Trabalho (Viga Superior)



Foto 5 – Cofragem e Montagem de Armaduras da Viga Superior



Foto 6 – Cofragem e Montagem de Armaduras da Viga Superior

Anexo 2 – Registo de Empresas e Trabalhadores Independentes

05/02/2024



Documentos Empresas Contratadas

OBRA: 0246 - EMPREITADA DE ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ NA ZONA DO DENOMINADO "SÍTIO" E DA ENVOLVENTE DA PLATAFORMA SUPERIOR DO ASCENSOR

Empresa	Alvará	NIF	Horário de trabalho	Seguro AT		Seguro RC		Folha de remunerações	Não dívida SS Validade	Não dívida Finanças Validade	Data de saída de obra	Data reentrada
				Apólice	Validade	Apólice	Validade					
Ancorpor - Geotécnia e Fundações Lda	54308 - PUB	507564090	8-12H e 13-17H	AT0005343374	29/02/2024	RC0006005564	29/06/2024	dez/23	14/03/2024	19/03/2024		
Grupo Vendap, S.A.	N.A.	508669685	8-12H e 13-17H	AT23550953	01/03/2024	RC23905755	01/03/2024	dez/23	04/04/2024	26/03/2024	18/07/2013	21/09/2023
TopoDuarte - Topografia e Imobiliária Unip. Lda	92716 - PUB	506345980	8-12H e 13-17H	205359702	01/03/2024	205336042	10/05/2024	dez/23	24/05/2024	08/02/2024		
JobTime - Trabalho Temporário Lda.	Alvará nº 959/23 (IEFP)	505416000	8-12H e 13-17H	8457782	31/12/2024	N.A.	N.A	dez/23	31/05/2024	08/02/2024		
Catari Portugal, Lda	56198 -PUB	507805100	8-12H e 13-17H	22639861	29/02/2024	22672662	18/01/2025	dez/23	29/04/2024	03/04/2024	16/01/2024	
Pro Andaime, Unipessoal	82450 - PAR	514023384	8-12H e 13-17H	63586663	17/03/2024	63590455	24/06/2024	dez/23	18/05/2024	18/04/2024	16/01/2024	

Anexo 3 – Registo de Trabalhadores



Registo de identificação de trabalhadores e inspeção médica

OBRA: 0246 - EMPREITADA DE ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ NA ZONA DO DENOMINADO "SÍTIO" E DA ENVOLVENTE DA PLATAFORMA SUPERIOR DO ASCENSOR

Nome	Categoria profissional	ultima entrega de EPI	Medicina no trabalho		BI/CC/Passaporte			Nº beneficiário	Nacionalidade		Registo de Contratos na ACT	Data entrada em Obra	Data saída em Obra	Reentrada	Salu	Empresa
			Apto/ não apto	Validade	Número	Validade	Arquivo	Número	Nacionalidade	Visto de trabalho/ residencia						
Rogério Joaquim Martins	Diretor de Obra	02/05/2022	Sim	22/02/2024	8605469	16/05/2029	N.A.	11332461751	Portuguesa	N.A.	N.A.	28/02/2023	11/10/2023			Ancorpor
Luís Filipe Brandão Vileça	Diretor de Produção	23/02/2023	Sim	19/08/2024	12097459	03/03/2023	N.A.	12024870174	Portuguesa	N.A.	N.A.	28/02/2023				Ancorpor
Marta Isabel Amorim Magalhães	Gestora de QSA	08/05/2023	Sim	22/02/2025	11459689	28/10/2028	N.A.	12014555547	Portuguesa	N.A.	N.A.	28/02/2023				Ancorpor
Paulo Alexandre Manta Madeira	Téc. Segurança	03/01/2024	Sim	20/02/2025	12530097	20/11/2030	N.A.	1202195634	Portuguesa	N.A.	N.A.	28/02/2023	12/10/2023			Ancorpor
Pedro Afonso Rebelo Martins	Téc. Ambiente	22/03/2023	Sim	23/10/2025	14177299	03/08/2031	N.A.	12053592921	Portuguesa	N.A.	N.A.	28/02/2023				Ancorpor
José Maria Barroso Machado	Encarregado	03/03/2023	Sim	17/06/2023	9660416	19/07/2031	N.A.	10296754130	Portuguesa	N.A.	N.A.	28/02/2023	10/03/2023			Ancorpor
Rui André Correia da Conceição	Servente	27/02/2023	Sim	15/03/2025	15847599	22/12/2026	N.A.	11114363936	Portuguesa	N.A.	N.A.	28/02/2023	07/07/2023			VHPH
Wemerson Casavara Alves	Marteleiro	02/11/2023	Sim	27/10/2025	CG961669	15/09/2031	N.A.	12088352551	Brasileira	GJ54R5815 (Val.16/05/2024)	Sim	28/02/2023	18/08/2023	18/09/2023		Ancorpor
Fernando Manuel Marques Durão	Encarregado	03/01/2024	Sim	05/01/2025	07380579	02/05/2029	N.A.	10954239177	Portuguesa	N.A.	N.A.	14/03/2023	21/07/2023	18/09/2023		Ancorpor
Jonathan Queiroz da Paixão	Servente	13/02/2023	Sim	14/02/2025	FS188848	22/12/2026	N.A.	12073056807	Brasileira	5909C8640 Validade 04/02/2026	Sim	14/03/2023	18/07/2023	18/09/2023	26/10/2023	Ancorpor
Baba Manuel Nanjam	Cond. /Manobrador	02/01/2023	Sim	18/01/2025	22279KP8	TR	N.A.	12081122018	Guiné Bissau	22279KP8 Validade 28/04/2024	N.A.	14/03/2023	17/03/2023			VHPH
Paulo Jorge Cabral Mendes	Cond. /Manobrador	13/06/2022	Sim	08/06/2024	PA078950	25/09/2023	N.A.	12091952800	Cabo-Verdiana	K6766L03 Validade 22/09/2024	N.A.	21/03/2023	02/06/2023			Ancorpor
Jones Estevão Bernardes Catarino	Topografo	17/03/2022	Sim	14/06/2024	11537591	04/03/2031	N.A.	11337357461	Portuguesa	N.A.	N.A.	21/03/2023				Ancorpor
Alfredo Manuel do Sacramento de Assis Cirne	Encarregado	04/05/2022	Sim	22/02/2024	08091398	03/08/2031	N.A.	11332147855	Portuguesa	N.A.	N.A.	24/03/2023	18/07/2023			Ancorpor
Armando de Figueiredo Nunes	Servente	25/08/2022	Sim	22/02/2024	08368138	08/05/2029	N.A.	11217073463	Portuguesa	N.A.	N.A.	24/03/2023	02/05/2023			Ancorpor
José Joaquim da Silva Gomes	Servente	04/05/2023	Sim	26/01/2024	75922238	30/10/2029	N.A.	10951707538	Portuguesa	N.A.	N.A.	24/03/2023	18/07/2023	23/10/2023	03/11/2023	Ancorpor
Jorge Mário Martins Bernardino	Servente	29/03/2023	Sim	22/02/2024	11082344	08/10/2028	N.A.	10955016947	Portuguesa	N.A.	N.A.	29/03/2023	18/07/2023	18/08/2023		Ancorpor
Pedro Miguel Coelho Nunes	Serralheiro	05/09/2022	Sim	06/09/2024	12173894	28/01/2030	N.A.	11337261538	Portuguesa	N.A.	N.A.	27/04/2023	03/05/2023			Ancorpor
Romeu Paulo Mendes Ramalho	Cond. /Manobrador	21/11/2022	Sim	23/12/2024	12345210	03/08/20231	N.A.	11114431025	Portuguesa	N.A.	N.A.	09/06/2023	25/05/2023			Louro & Sá
Élio do Carmo Rodrigues	Cond. /Manobrador	21/11/2022	Sim	23/12/2024	10786014	03/04/2029	N.A.	11114711995	Portuguesa	N.A.	N.A.	09/06/2023	22/05/2023			Louro & Sá
Luís Miguel de Castro Silva	Encarregado	24/01/2023	Sim	22/02/2025	12567641	16/04/20231	N.A.	10296922325	Portuguesa	N.A.	N.A.	25/05/2023	26/05/2023			Ancorpor
Francisco Gabriel de Oliveira Onofre	Servente	27/03/2023	Sim	18/01/2025	GC397001	04/04/2031	N.A.	12095232621	Brasileira	102066J6Q (Val.22/03/2024)	Falta	25/05/2023	26/05/2023			Ancorpor
João António Gouveia de Freitas Gonçalves	Diretor de Obra	28/04/2023	Sim	26/01/2025	12397807	12/04/2031	N.A.	12036260768	Portuguesa	N.A.	N.A.	30/05/2023	16/06/2023			Ancorpor
Aucires Soares da Gama	Servente	20/04/2023	Sim	15/06/2023	-	-	N.A.	12084023196	Guiné Bissau	5K7933L52 (Val.26/01/2024)	N.A.	05/06/2023	06/07/2023			Ancorpor
Jorge Luís Conceição Lopes Godinho	Gruista	30/05/2023	Sim	25/05/2024	10426186	24/07/2031	N.A.	11113530519	Portuguesa	N.A.	N.A.	05/06/2023	18/07/2023	19/10/2023		Vendap
Nuno Manuel Veríssimo de Oliveira Custódio	Gruista	06/01/2023	Sim	22/05/2025	10575773	19/03/2028	N.A.	10955329641	Portuguesa	N.A.	N.A.	21/09/2023	18/10/2023			Vendap
Almi Ferreira Alves	Cond. /Manobrador	26/04/2023	Sim	18/01/2025	FX923631	15/01/2029	N.A.	12167674471	Brasileira	030377512 (Val.31/12/2023)	Sim	04/10/2023	19/10/2023			Ancorpor
Gonçalo Martinho Simões Duarte Antunes	Diretor de Obra	28/04/2023	Sim	26/10/2025	11663688	10/09/2029	N.A.	12017885243	Portuguesa	N.A.	N.A.	03/10/2023				Ancorpor
José Fitas Freitas	Pedreiro	08/02/2023	Sim	08/05/2024	6898675	09/12/2029	N.A.	11200995492	Portuguesa	N.A.	N.A.	06/11/2023	17/11/2023			TopoDuarte
Pedro Alexandre Calvário Leitão	Pedreiro	02/05/2023	Sim	08/05/2025	12014997	19/03/2029	N.A.	10955846883	Portuguesa	N.A.	N.A.	06/11/2023				TopoDuarte
Norberto Alves Correia	Servente	19/05/2023	Sim	29/05/2024	7664023	28/03/2029	N.A.	10954108637	Portuguesa	N.A.	N.A.	06/11/2023	14/12/2023			JobTime
Hugo Manuel Branco Matias	Servente	12/07/2023	Sim	31/07/2025	12877722	12/12/2028	N.A.	10955692660	Portuguesa	N.A.	N.A.	06/11/2023				JobTime
José de Albuquerque Rodrigues e Silva Matos	Pedreiro	08/02/2023	Sim	08/05/2024	6896215	02/01/2028	N.A.	10952922356	Portuguesa	N.A.	N.A.	20/11/2023				TopoDuarte
Alberto Sousa Pereira	Gruista	25/05/2023	Sim	18/08/2024	07881154	02/04/20231	N.A.	11321164115	Portuguesa	N.A.	N.A.	27/11/2023				Vendap
Edilson Gomes de Araújo	Pedreiro	24/10/2023	Sim	20/11/2025	GG022307	22/01/2033	N.A.	12172761496	Brasileira	Manifestação de Interesse	N.A.	18/12/2023	05/01/2024			TopoDuarte
Luís Carlos Marouvo Ramos	Gruista	13/11/2023	Sim	05/06/2024	08232986	17/07/2031	N.A.	11102734216	Portuguesa	N.A.	N.A.	26/12/2023				Vendap
Paulo Alexandre Pinheiro	Servente	10/01/2024	Sim	15/01/2026	N2670208	08/02/2031	N.A.	12092213093	Angolana	Manifestação de Interesse	N.A.	10/01/2024				TopoDuarte
Sérgio Fernando Oliveira da Cruz	Mont. de Andaimés	13/02/2023	Sim	18/12/2024	10409329	08/10/2029	N.A.	11075203860	Portuguesa	N.A.	N.A.	11/01/2024	16/01/2024			Pro Andaimé Unipessoal, LDA
Edmundo José da Cruz Cardoso	Mont. de Andaimés	13/02/2023	Sim	13/11/2026	11869218	06/01/20231	N.A.	11332969976	Portuguesa	N.A.	N.A.	11/01/2024	16/01/2024			Pro Andaimé Unipessoal, LDA
Victor Vinícius Ramos de Sousa	Mont. de Andaimés	13/02/2023	Sim	09/01/2025	GD151461	24/10/2031	N.A.	12092333721	Brasileira	Manifestação de Interesse	Sim	11/01/2024	16/01/2024			Pro Andaimé Unipessoal, LDA
Paulo António Faustino Torres	Ajudante	06/10/2023	Sim	18/12/2025	GF089306	25/08/2032	N.A.	12159548521	Brasileira	Manifestação de Interesse	N.A.	11/01/2024	16/01/2024			Pro Andaimé Unipessoal, LDA



Registo de identificação de trabalhadores e inspeção médica

OBRA: 0246 - EMPREITADA DE ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ NA ZONA DO DENOMINADO "SÍTIO" E DA ENVOLVENTE DA PLATAFORMA SUPERIOR DO ASCENSOR

Nome	Categoria profissional	ultima entrega de EPI	Medicina no trabalho		BI/CC/Passaporte			Nº beneficiário	Nacionalidade		Registo de Contratos na ACT	Data entrada em Obra	Data saída em Obra	Reentrada	Saiu	Empresa
			Apto/não apto	Validade	Número	Validade	Arquivo		Nacionalidade	Visto de trabalho/residência						
Warley Gonçalves da Costa	Ajudante	04/10/2023	Sim	18/12/2025	GE586773	23/06/2032	N.A.	12093235698	Brasileira	Autorização de residência (02J48Q064 Val. 27/03/2024)	N.A.	11/01/2024	16/01/2024			Pro Andaime Unipessoal, LDA

Anexo 4 – Registo e Controlo de Equipamentos



Mapa de Controlo de Equipamentos

OBRA: 0246 -EMPREITADA DE ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ NA ZONA DO DENOMINADO "SÍTIO" E DA ENVOLVENTE DA PLATAFORMA SUPERIOR DO ASCENSOR

01/02/2024

Ref. / Int.	Marca	Nº Série	Ano Fabrico	Designação do Equipamento	CONTROLO DOCUMENTAL								CONTROLO MANUTENÇÃO				
					Verif.Dec. Lei 50/2005	Declaração de Conformidade	Plano de Manutenção	Registo de Manutenção	Manual de Operação (Português)	Nível de Potência Sonora (dB)		Seguro do Equipamento	Data/Km/Horas Última revisão	Data/Km/Horas Próxima Revisão	Estado Equipamento Conforme	Data de Entrada no Estaleiro	Data de Saída do Estaleiro
Bailéu BL09 (Ancorpor)	Ancorpor	BL09	2009	Plataforma de Elevação de Pessoas	Sim (Val.02/08/2024)	N.A.	Sim	Sim	Sim	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Sim	14/03/2023	
Empilhador (EP0647 Vendap)	Manitou MRT 1840 EASY	MAN00000C00775170	2019	Empilhador Multifunções	Sim (Val.15/03/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	104dB	105dB	Sim - RC (Val.01/07/2023)	15/03/2023 2337horas	2498 horas	Sim	14/03/2023	02/06/2023
Guincho (EPGLIN010 Vendap)	Manitou TREUIL 3 TON	921337	2019	Guincho de Elevação	Sim (Val.15/03/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	N.A.	N.A.	Sim - RC (Val.01/07/2023)	15/03/2023	N.A.	Sim	14/03/2023	02/03/2023
Gerador (9.116 Ruela)	Mosa GE-9000 TBH Rental	903091	2022	Gerador 8,5 KVA	Sim (Val.27/02/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	75dB	100LWA	Sim - RC (Val.31/12/2023)	27/02/2023	27/04/2023	Sim	20/03/2023	04/05/2023
Gerador Estaleiro (GE961 Vendap)	PRAMAC GPW60/FS5	PEE2685697	2023	Grupo Gerador 48KVA	Sim (Val.31/03/2024)	Sim	Sim	Novo	Sim	92dB	93dB	Sim - RC (Val.01/07/2023)	31/03/2023 0horas	500horas	Sim	04/04/2023	09/08/2023
Caçamba de Transporte de Cargas (Ancorpor)	A.S.Marques GBA 500lt	C034-23	2023	Gamela para transporte de Cargas 500LT	Sim (Val.06/04/2024)	Sim	Sim	Novo	Sim	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	Sim	30/03/2023	
Compressor C315 (Vendap)	Kaeser M59	1188	2022	Compressor	Sim (Val.09/12/2023)	Sim	Sim	Sim	Sim	97dB	98dB	Sim - RC (Val.01/06/2023)	09/12/2023 186horas	500horas	Sim	27/04/2023	18/05/2023
Gerador GE496 (Vendap)	HIMOINSA HPW-20	8101475	2008	Grupo Gerador	Sim (Val.21/06/2023)	Sim	Sim	Sim	Sim	83LWA	83.03LWA	Sim - RC (Val.01/06/2023)	21/06/2022 19894horas	20224horas	Sim	27/04/2023	31/05/2023
Giratória Komatsu PC 210 (Louro & Sá)	Komatsu PC210	K60994	2017	Giratória de Rastos	Sim (Val.31/05/2023)	Sim	Sim	Sim	Sim	99dB	102db	R.C.	20/04/2023 7530horas	8030horas	Sim	09/05/2023	22/95/2023
Giratória Hidromek HMK220NLC-3B (Louro & Sá)	Hidromek HMK 220NLC-3B	HMKH3340T0H13323913	2017	Giratória de Rastos	Sim (Val.08/10/2023)	Sim	Sim	Sim	Sim	101LWA	102LWA	R.C.	21/01/2023 8018horas	8518horas	Sim	09/05/2023	26/05/2023
Dumper Volvo A25 C (Louro & Sá)	Volvo A25C	5350V12780	2000	Dumper Articulado de Carga	Sim (Val.05/05/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	107dB	108dB	R.C.	03/05/2023 14802horas	14852horas	Sim	09/05/2023	22/05/2023
Bomba de Projetar Betão (Ancorpor)	Turbosol Beton Master	550183	2023	Bomba de Projecção de Betão	Sim (Val.20/02/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	106dB	108dB	R.C.	03/04/2023	500horas	Sim	25/05/2023	26/05/2023
Compressor AL699 (Vendap/ Alugatudo)	Kaeser M50	2975	2018	Compressor	Sim (Val.16/12/2023)	Sim	Sim	Sim	Sim	97dB	98dB	Sim - RC (Val.01/06/2023)	16/12/2022 837horas	1337horas	Sim	25/05/2023	26/05/2023
Central de Injeção de Caldas (Ancorpor)	Atlas Copco CEMAG 802E	CRG093121691.2	1993	Central de Fabricação e Injeção de Caldas de Cimento	Sim (Val.22/03/2024)	N.A.	Sim	Sim	Sim	N.A.	N.A.	R.C.	05/12/2022	05/12/2023	Sim	30/05/2023	04/07/2023
Bailéu BL02 (Ancorpor)	Metalsintra MS2860	620524	2007	Plataforma de Elevação de Pessoas (Bailéu de Furação)	Sim (Val.03/08/2023)	Sim	Sim	Sim	Sim	N.A.	N.A.	R.C.	09/01/2023	03/08/2023	Sim	30/05/2023	04/07/2023
Gerador G60.56 (J.Ruela)	Ferbo FE66 D-S	232251	2021	Grupo Gerador	Sim (Val.06/04/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	94dB	96dB	Sim-RC (Val.31/12/2023)	06/04/2023 7808horas	8308horas	Sim	31/05/2023	19/07/2023
Compressor C307 (Vendap)	Kaeser M250	1069	2020	Compressor	Sim (Val.20/09/2023)	Sim	Sim	Sim	Sim	98dB	100dB	Sim-RC (Val.01/08/2023)	20/09/2022 1557horas	1614horas	Sim	02/06/2023	07/07/2023
Auto Grua GR252 (Vendap)	Liebherr LTM 1030-2.1.	80361	2015	Auto Grua 30Ton	Sim (Val.07/01/2014)	Sim	Sim	Sim	Sim	105dB	107dB	Sim (Val.01/07/2024)	07/01/2023 Camião 3108h Grua 5030h	Camião 4108h Grua 6030h	Sim	05/06/2023	18/07/2023
Bomba de Projetar Betão (Gruzim)	Turbosol Beton Master D	520372	2019	Bomba de Projecção de Betão	Sim (Val.31/05/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	109dB	111dB	Sim (Val.15/04/2024)	31/05/2023 210h	31/05/2024	Sim	28/06/2023	10/07/2023
Compressor C290 (Vendap)	Kaeser Mobilair M31	2143	2019	Compressor	Sim (Val.02/09/2023)	Sim	Sim	Sim	Sim	97dB	98dB	Sim (Val.01/08/2023)	02/09/2023 977	1216horas	Sim	12/07/2023	19/07/2023



Mapa de Controlo de Equipamentos

OBRA: 0246 -EMPREITADA DE ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ NA ZONA DO DENOMINADO "SÍTIO" E DA ENVOLVENTE DA PLATAFORMA SUPERIOR DO ASCENSOR

01/02/2024

Ref.º Int.	Marca	Nº Série	Ano Fabrico	Designação do Equipamento	CONTROLO DOCUMENTAL							CONTROLO MANUTENÇÃO					
					Verif.Dec. Lei 50/2005	Declaração de Conformidade	Plano de Manutenção	Registo de Manutenção	Manual de Operação (Português)	Nível de Potência Sonora (dB)		Seguro do Equipamento	Data/Km/Horas Última revisão	Data/Km/Horas Próxima Revisão	Estado Equipamento Conforme	Data de Entrada no Estaleiro	Data de Saída do Estaleiro
Gerador GE986 (Vendap)	HIMOINSA HRFW-85 S5	231007549	2023	Gerador 48KVA	Sim (Val.18/09/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	91LWA	93LWA	Sim -RC (Val.01/11/2023)	18/09/2023 0horas	500horas	Sim	19/09/2023	05/10/2023
Compressor C326 (Vendap)	KAESER M255	1027	2022	Compressor	Sim (Val.16/02/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	98dB	100dB	Sim -RC (Val.01/12/2023)	16/02/2023 175h	675horas	Sim	21/09/2023	19/10/2023
Grua GR260 (Vendap)	LIEBHERR LTM1060	58033	2015	Auto Grua 60Ton	Sim (Val.24/06/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	103dB	108dB	Sim 01/07/2024	03/10/2022 Camião1996h Grua 8166	9166horas	Sim	25/09/2023	18/10/2023
Plataforma de Elevação BL05 (Ancorpor)	Metalsintra MS920403	920403	2009	Plataforma de Elevação Suspensa Multifunções	Sim (Val.13/11/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	N.A.	N.A.	N.A.	13/11/2023	13/11/2024	Sim	25/09/2023	
Mini Roc de Furação (Ancorpor)	Atlas Copco 301	PD02	1968	Perfuradora Hidráulica	Sim (Val.27/06/2024)	N.A.	Sim	Sim	Sim	N.A.	N.A.	N.A.	29/03/2023 759h	959h	Sim	25/09/2023	19/10/2023
Gerador GE681 (Vendap)	DAGARTECH DGIR 60 ST EU3A CCK	104522	2018	Gerador 63KVA	Sim (Val.01/07/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	90LWA	-	Sim -RC (Val.01/01/2024)	03/10/2023 37411h	37911h	Sim	05/10/2023	
Central de Injeção de Caldas (Nacala)	Atlas Copco Unigrout 100-100 EH	103869404-1	2004	Central de Fabricação e Injeção de Caldas de Cimento	Sim (Val.20/01/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	N.A.	N.A.	N.A.	21/04/2023	21/04/2024	Sim	10/10/2023	03/10/2023
Auto Grua GR253 (Vendap)	LIEBHERR LTM1040-2.1	52277	2015	Auto Grua de 40Ton	Sim (Val.07/06/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	105dB	107dB	Sim 01/07/2024	07/06/2023 Camião3207h Grua 6722h Km67316	10728h	Sim	19/10/2023	07/12/2023
Compressor 319-08 (Vendap)	KAESER M82	1299	2022	Compressor	Sim (Val.28/09/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	95dB	97dB	Sim-RC (Val.01/01/2024)	28/09/2023 268h	500h	Sim	23/10/2023	
Bomba de Injeção (Ancorpor)	Furreto 38LMW	FR2011152	2018	Bomba de Injeção de Caldas de Cimento	Sim (Val.17/04/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	N.A.	N.A.	N.A.	17/04/2023	17/04/2024	Sim	29/11/2023	06/12/2023
Auto Grua GR254 (Vendap)	LIEBHERR LTM1040-2.1	52280	2015	Auto Grua de 40Ton	Sim (Val.17/02/2024)	Sim	Sim	Sim	Sim	105dB	107dB	Sim 01/01/2024	17/02/2023 Camião2539h Grua 7206h Km 79510	10118h	Sim	07/12/2023	

Anexo 5 – Índices de Sinistralidade Laboral



Registo de acidentes e indices de sinistralidade

Estabilização das Arribas da Nazaré

Início fevereiro 23

Fim março 24

DATA		Nº MÉDIO TRABALHADORES	HORAS TRABALHADAS		Nº de ACIDENTES						Nº DIAS PERDIDOS		INDICES					
					sem baixa		com baixa		TOTAL				FREQUÊNCIA		GRAVIDADE		DURAÇÃO	
ANO	MÊS		Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum
2023	fevereiro	5	40	40														
2023	março	7	1288	1328														
2023	abril	8	1152	2480														
2023	maio	11	1936	4416														
2023	junho	8	1344	5760														
2023	julho	9	936	6696			1	1	1	1	1	1	1068,38	149,34	1,07	0,15	1,00	1,00
2023	setembro	5	80	6776				1		1		1		147,58		0,15		1,00
2023	outubro	8	1344	8120				1		1		1		123,15		0,12		1,00
2023	novembro	10	1680	9800				1		1		1		102,04		0,10		1,00
2023	dezembro	10	1440	11240				1		1		1		88,97		0,09		1,00
2024	janeiro	11	1936	13176				1		1		1		75,90		0,08		1,00

Técnico de Segurança: Paulo Madeira

01/02/2024

Diretor Obra: Gonçalo Antunes

Anexo 6 – Registo de Acidentes de Trabalho

Anexo 7 - Registos de Formação



FOLHA DE PRESENCAS E SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	
Designação: Formação Específica – PTRE 012 (Rev.01) Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude (Plataforma Superior do Ascensor)	
Local: BZOB/0246 Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré	
Data: 05/11/2024	

Sessão nº:	64	Duração:	20min.
-------------------	----	-----------------	--------

Sumário	
<ul style="list-style-type: none"> - Divulgação e comunicação do PTRE12 Rev.01 – Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude. - Avaliação de riscos e medidas preventivas a implementar para execução dos trabalhos, conforme o previsto no PTRE12 Rev.01 – Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude. - Equipamentos de proteção coletiva (EPC's) a implementar e Equipamentos de proteção individual (EPI's), a utilizar; - Verificação e inspeção do sistema de linhas de vida para suspensão de alpinista; - Verificação e inspeção dos equipamentos e acessórios de alpinismo a utilizar; - Verificação e inspeção dos equipamentos e acessórios de elevação e movimentação de cargas a utilizar; - Verificação e inspeção dos equipamentos, ferramentas de trabalho e acessórios (ex.: mangueiras, cablagens elétricas, compressor,...) - Regras gerais de segurança da empreitada; - Plano de emergência; - Regulamento de controlo de taxa de alcoolémia. 	
É fundamental o cumprimento integral das regras de segurança na presente empreitada.	

Formador	
Nome	Paulo Indelera
Assinatura	

Participantes				
Número	Nome	Assinatura	Função	Empresa
	Fernando Augusto Dias		Enxame	AMECOP
	Wenilson Carlos Alves		Mantelero	AMECOP
	Miguel Bernardino		Subito	AMECOP
	Miguel Jesus Carlos Bernardino		Guia	VENDAP
	Pedro Alexandre B. Leite		Recheio	TOPORUA
	Miguel Albuquerque Neto		Recheio	TOPORUA
	Hugo Branco Mendes		Subito	JOHN
	Ediilson Aiano		Picheo	TOPORUA

OBRA Nº:

Bto B/0246 - Estabilizadores da ANR das de Matos

DESIGNAÇÃO:

Formação de Acolhimento em obra

TEMAS ABORDADOS/CONTEÚDOS
Segurança

- Cumprimento das Normas Básicas de Segurança em obra.
- Medidas de proteção Coletiva(EPC's) e Individual (EPI's).
- Arrumação e Limpeza da Obra.
- Equipamentos de Apoio ao Trabalho.
- Actuação em caso de anomalias verificadas.
- Utilização de máquinas, equipamentos com ordem expressa do encarregado presente em obra.
- Importância da utilização dos avisos sonoros de marcha atrás e avisos luminosos rotativos de presença (pirilampo) nos equipamentos.
- Impedimento de entrada de pessoas estranhas à obra.
- Trabalhos em obra em simultâneo, com atividades a decorrerem fora do âmbito dos trabalhos desenvolvidos pela ANCORPOR.
- Movimentação mecânica de cargas.
- Movimentação manual de cargas.
- Procedimento como atuar em caso de acidente.
- Explicação da Identificação de Perigos e Análise de Riscos, e dos documentos associados, (Procedimento para trabalhos com Riscos Especiais- PTRE, Plano de Monitorização e Prevenção- PMP e Registo de Monitorização e Prevenção-RMP).
- Executar as tarefas de acordo com os Procedimentos de Segurança definidos para a obra.

Qualidade

- Executar as tarefas de acordo com os Procedimentos de trabalho definidos para a obra;
- Em caso de dúvida sobre a forma de execução do trabalho falar com o encarregado/ diretor de obra/.
- Realizar as verificações e preencher os registos definidos nos procedimentos de trabalho;
- Na receção de materiais para incorporar na obra verificar se o material corresponde ao pedido de compra e se é entregue com a documentação obrigatória.

Ambiente

- Promover a separação de resíduos colocando-os nos locais identificados em obra;
- As substâncias perigosas (líquidas) devem ser transportadas para a frente de obra em recipientes estaques, identificados. Se houver riscos de derrame colocar em bacia de retenção ou plástico que garanta a impermeabilização do solo;
- Cumprir o estipulado nas Fichas de Prevenção Ambiental.


OS CONTEÚDOS REFERENCIADOS FORAM ENTREGUES AOS PARTICIPANTES

DECLARAÇÃO

Declaro que recebi a acção de formação com os conteúdos acima mencionados e que devo solicitar ao meu superior hierárquico todos os esclarecimentos necessários bem como participar as anomalias de que tenha conhecimento.

NOME	CATEGORIA	ASSINATURA	DATA
Paulo Alexandre Ribeiro	Securante	Paulo Alexandre Ribeiro	20/10/2024
			__/__/__
			__/__/__


Formação ministrada por

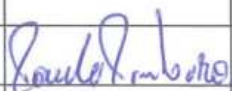
Nome	Paulo Alexandre Ribeiro	Função	Téc. Segurança
Rubrica e data			
Duração	20 min		

IDENTIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	
Designação: Formação Específica – PTRE 012 Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude (Plataforma Superior do Ascensor)	
Local: BZOB/0246 Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré	
Data: 10/01/2024	

Sessão n°:	63	Duração:	25 min
-------------------	----	-----------------	--------

Sumário
<ul style="list-style-type: none"> - Divulgação e comunicação do PTRE12 – Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude. - Avaliação de riscos e medidas preventivas a implementar para execução dos trabalhos, conforme o previsto no PTRE12 – Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude. - Equipamentos de proteção coletiva (EPC's) a implementar e Equipamentos de proteção individual (EPI's), a utilizar; - Verificação e inspeção do sistema de linhas de vida para suspensão de alpinista; - Verificação e inspeção dos equipamentos e acessórios de alpinismo a utilizar; - Verificação e inspeção dos equipamentos e acessórios de elevação e movimentação de cargas a utilizar; - Verificação e inspeção dos equipamentos, ferramentas de trabalho e acessórios (ex.: mangueiras, cablagens elétricas, compressor,...) - Regras gerais de segurança da empreitada; - Plano de emergência; - Regulamento de controlo de taxa de alcoolémia. <p>É fundamental o cumprimento integral das regras de segurança na presente empreitada.</p>

Formador	
Nome	Paulo Mendes
Assinatura	

Participantes				
Número	Nome	Assinatura	Função	Empresa
	Paulo Alexandre Pinheiro		Juiz	Topo Plano

94

OBRA Nº: B200/0246

Estabilizações do Arrufo da Mãe

DESIGNAÇÃO:

Formação do Acolhimento em obra

TEMAS ABORDADOS/CONTEÚDOS
Segurança

- Cumprimento das Normas Básicas de Segurança em obra
- Medidas de proteção Coletiva (EPC's) e Individual (EPI's).
- Arrumação e Limpeza da Obra.
- Equipamentos de Apoio ao Trabalho.
- Actuação em caso de anomalias verificadas.
- Utilização de máquinas, equipamentos com ordem expressa do encarregado presente em obra.
- Importância da utilização dos avisos sonoros de marcha atrás e avisos luminosos rotativos de presença (pirilampo) nos equipamentos.
- Impedimento de entrada de pessoas estranhas à obra.
- Trabalhos em obra em simultâneo, com atividades a decorrerem fora do âmbito dos trabalhos desenvolvidos pela ANCORPOR.
- Movimentação mecânica de cargas.
- Movimentação manual de cargas.
- Procedimento como atuar em caso de acidente.
- Explicação da Identificação de Perigos e Análise de Riscos, e dos documentos associados, (Procedimento para trabalhos com Riscos Especiais- PTRE, Plano de Monitorização e Prevenção- PMP e Registo de Monitorização e Prevenção- RMP)

Qualidade

- Executar as tarefas de acordo com os Procedimentos de trabalho definidos para a obra;
- Em caso de dúvida sobre a forma de execução do trabalho falar com o encarregado/ diretor de obra/.
- Realizar as verificações e preencher os registos definidos nos procedimentos de trabalho;
- Na receção de materiais para incorporar na obra verificar se o material corresponde ao pedido de compra e se é entregue com a documentação obrigatória.



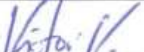
Ambiente

- Promover a separação de resíduos colocando-os nos locais identificados em obra;
- As substâncias perigosas (líquidas) devem ser transportadas para a frente de obra em recipientes estaques, identificados. Se houver riscos de derrame colocar em bacia de retenção ou plástico que garanta a impermeabilização do solo;
- Cumprir o estipulado nas Fichas de Prevenção Ambiental.


OS CONTEÚDOS REFERENCIADOS FORAM ENTREGUES AOS PARTICIPANTES

DECLARAÇÃO

Declaro que recebi a acção de formação com os conteúdos acima mencionados e que devo solicitar ao meu superior hierárquico todos os esclarecimentos necessários bem como participar as anomalias de que tenha conhecimento.

NOME	CATEGORIA	ASSINATURA	DATA
Sérgio Cruz	Mont. Andaimos		11/01/2024
Eduardo Cardoso	Mont. Andaimos		11/01/2024
Vitor Sousa	Mont. Andaimos		11/01/2024

Formação ministrada por

Nome	Paulo Madalena	Função	Téc. Segurança
Rubrica e data	 11/01/2024		
Duração	25 min.		

OBRA N.º: B308/0246

Estabilização das Amplitudes de Nível

DESIGNAÇÃO:

Formas de Acolhimento em Obra

TEMAS ABORDADOS/CONTEÚDOS
Segurança

- Cumprimento das Normas Básicas de Segurança em obra.
- Medidas de proteção Coletiva(EPC's) e Individual (EPI's).
- Arrumação e Limpeza da Obra.
- Equipamentos de Apoio ao Trabalho.
- Actuação em caso de anomalias verificadas.
- Utilização de máquinas, equipamentos com ordem expressa do encarregado presente em obra.
- Importância da utilização dos avisos sonoros de marcha atrás e avisos luminosos rotativos de presença (pirilampo) nos equipamentos.
- Impedimento de entrada de pessoas estranhas à obra.
- Trabalhos em obra em simultâneo, com atividades a decorrerem fora do âmbito dos trabalhos desenvolvidos pela ANCORPOR.
- Movimentação mecânica de cargas.
- Movimentação manual de cargas.
- Procedimento como atuar em caso de acidente.
- Explicação da Identificação de Perigos e Análise de Riscos, e dos documentos associados, (Procedimento para trabalhos com Riscos Especiais- PTRE, Plano de Monitorização e Prevenção- PMP e Registo de Monitorização e Prevenção-RMP).
- Executar as tarefas de acordo com os Procedimentos de Segurança definidos para a obra.

Qualidade

- Executar as tarefas de acordo com os Procedimentos de trabalho definidos para a obra;
- Em caso de dúvida sobre a forma de execução do trabalho falar com o encarregado/ diretor de obra/.
- Realizar as verificações e preencher os registos definidos nos procedimentos de trabalho;
- Na receção de materiais para incorporar na obra verificar se o material corresponde ao pedido de compra e se é entregue com a documentação obrigatória.

Ambiente

- Promover a separação de resíduos colocando-os nos locais identificados em obra;
- As substâncias perigosas (líquidas) devem ser transportadas para a frente de obra em recipientes estaques, identificados. Se houver riscos de derrame colocar em bacia de retenção ou plástico que garanta a impermeabilização do solo;
- Cumprir o estipulado nas Fichas de Prevenção Ambiental.

OS CONTEÚDOS REFERENCIADOS FORAM ENTREGUES AOS PARTICIPANTES

DECLARAÇÃO

Declaro que recebi a acção de formação com os conteúdos acima mencionados e que devo solicitar ao meu superior hierárquico todos os esclarecimentos necessários bem como participar as anomalias de que tenha conhecimento.

NOME	CATEGORIA	ASSINATURA	DATA
Jon Tomas	Ajud. Prod. e Outros	Jon Tomas	21.01.2024
Walter Costa	Ajud. Prod. e Outros	Walter de Costa	21.01.2024
			__/__/__

Formação ministrada por


Nome	Paulo Judens	Função	Téc. de Segurança
Rubrica e data	[Assinatura] 21/01/24		
Duração	25 min.		

FOLHA DE PRESENCAS E SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	
Designação: Formação Especifica (Plataforma Superior do Ascensor)	- Montagem e Desmontagem de Andaime
Local: BZOB/0246 Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré	
Data:	17/07/2019

Sessão nº:	66	Duração:	30 min.
------------	----	----------	---------

Sumário
- Avaliação de riscos e medidas preventivas a implementar para execução dos trabalhos de Montagem e Desmontagem de Andaime, conforme o previsto na prescrição de segurança – PS -E17 (em anexo), assim como, na ficha de segurança da Autoridade para as Condições de Trabalho – Ficha de Segurança de Andaimos (em anexo).
- Equipamentos de proteção coletiva (EPC's) a implementar e Equipamentos de proteção individual (EPI's), a utilizar;
- Verificação e inspeção de arneses de segurança;
- Verificação e inspeção dos equipamentos e acessórios de elevação e movimentação de cargas a utilizar;
- Verificação e inspeção dos equipamentos, ferramentas de trabalho e acessórios (ex.: ferramentas manuais, cablagens elétricas, peças e componentes do andaime,...)
- Análise e divulgação de procedimento de montagem de andaimes, de acordo com o previsto no manual de montagem do andaime;
- Processo de verificações e inspeções, e registos parciais e finais do andaime durante e após a conclusão da montagem.
- Regras gerais de segurança da empreitada;
- Plano de emergência;
- Regulamento de controlo de taxa de alcoolémia.
É fundamental o cumprimento integral das regras de segurança na presente empreitada.

Formador	
Nome	Paulo Jardim
Assinatura	

Participantes				
Número	Nome	Assinatura	Função	Empresa
	Jorge Cruz		Coord. Andaimos	Pro Andaimos
	Edemundo Cardoso		Coord. Andaimos	Pro Andaimos
	Vitor Sousa		Coord. Andaimos	Pro Andaimos
	Tom Torres		Ajud. Montagem	Pro Andaimos
	Walter Costa		Ajud. Montagem	Pro Andaimos

92

	PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA		
	EQUIPAMENTO	CÓDIGO	PS – E17
		REVISÃO	02
	ANDAIME	DATA	26/07/2023
PÁGINA		1/2	

ÂMBITO

Tendo sido identificados e analisados os riscos foram definidas as medidas a implementar de modo a eliminar ou quando tal não for possível a minimizar os riscos a um nível aceitável. A identificação e avaliação dos riscos inerentes à utilização de cada equipamento, teve em conta as características do mesmo e as suas possíveis utilizações, permitindo desta forma definir as respetivas medidas preventivas. Esta ficha permitirá orientar e informar das ações preventivas a implementar na utilização de cada equipamento e deve ser entregue aos trabalhadores antes do início da respetiva atividade na qual será utilizado o equipamento.
Sempre que se preveja a existência de condicionalismos não contemplados nesta ficha, deverá ser elaborada uma nova avaliação.

FOTOS (imagem representativa do tipo de equipamento)



Tomé Colmeiro

✓ *Stouz*

✓ *[Signature]*

+ *Som Tomé*

+ *Victor V.*

- EPI**
- Botas de segurança
 - Óculos de proteção (sempres que necessário)
 - Capacete
 - Colete de alta visibilidade
 - Arnês de segurança (sempre que necessário)
- + Wesley G. da Costa*

PERIGOS	RISCOS	AVALIAÇÃO			MEDIDAS PREVENTIVAS	REAVLIAÇÃO		
		G	F			G	F	
Montagem/ desmontagem e utilização de andaime	Queda ao mesmo nível	4	3	12	Manter a área de trabalho limpa e organizada. Cumprir com todas as regras de segurança. Os trabalhadores devem estar informados e formados para as tarefas a desempenhar.	2	2	4
	Queda em altura Queda de objetos por manuseamento e/ou desprendimento Esmagamento	4	4	16	Cumprir com a montagem e desmontagem de acordo com as instruções do fabricante. Cumprir com todas as regras de segurança. Os trabalhadores devem estar informados e formados para as tarefas a desempenhar. Na montagem dos andaimes não se deve iniciar o tramo superior sem estarem terminados os níveis inferiores com todos os elementos de estabilidade. No caso dos andaimes fixos, as bases dos prumos devem assentar sobre apoios sólidos e estáveis, tais como, escoras (pranchões ou vigas) de madeira. Se forem móveis, os andaimes deverão ter montadas na base, ao nível das rodas, barras estabilizadoras em diagonal, para tornar o conjunto mais estável. As rodas montadas nos andaimes de pés móveis deverão obrigatoriamente estar equipadas com um sistema de travão.	2	2	4

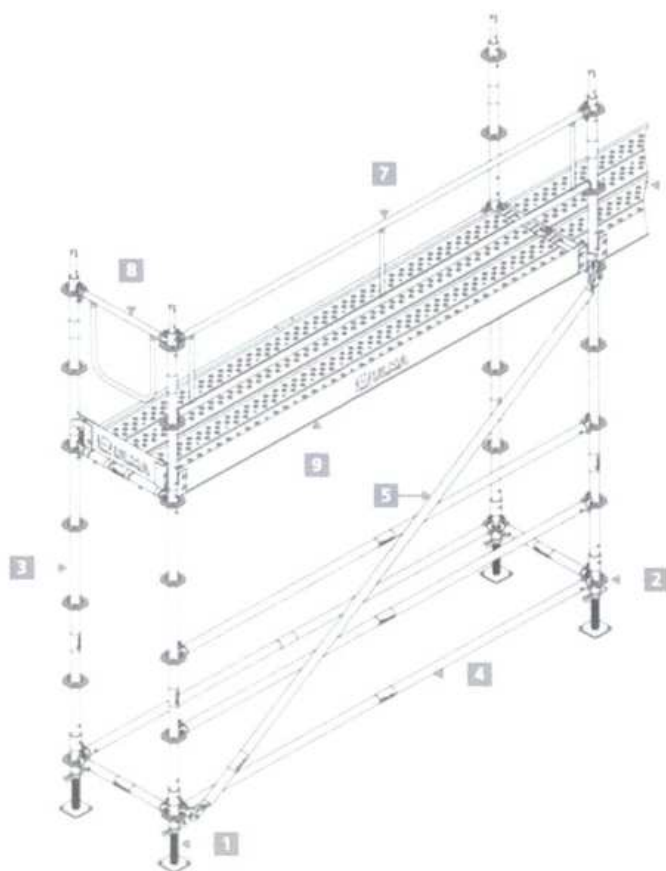
ANDAIMES

*Tomar conhecimento
x Cruz*

*x [assinatura]
Som Tomes
A Victor V.*

*x [assinatura]
A [assinatura]*

Legenda:



1. Nivelador da base de apoio;
2. Prumos verticais;
3. Prumo de ligação;
4. Barras horizontais;
5. Barras diagonais;
6. Plataforma (prancha) - elemento concebido para suportar cargas, pessoas e objetos ou ambos em simultâneo;
7. Guarda-corpos;
8. Protetor lateral contra queda em altura;
9. Rodapé/guarda-cabeças.

Fonte: Catálogo ULMA

FUNÇÃO

O andaime destina-se a criar um lugar de trabalho com acesso seguro e adequado para o trabalho que está a ser executado, nomeadamente:

- ▶ Proteger as pessoas do risco de queda em altura;
- ▶ Armazenamento temporário e em segurança de equipamentos e materiais necessários às tarefas em curso;
- ▶ Proteger outros trabalhadores e terceiros situados nos níveis inferiores contra a queda de objetos.

O andaime deve dar atenção às questões ergonómicas.


Os equipamentos para trabalhos temporários em altura: Andaimos de trabalho e acesso, **EN 12811** (por exemplo andaimes metálicos tubulares) e andaimes de fachada de componentes pré fabricados, **EN 12810**.

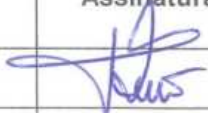
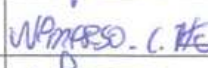




FOLHA DE PRESENCAS E SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	
Designação: Formação Específica – Utilização de Andaimos no Pano do Talude do Ascensor	
Local: BZOB/0246 Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré	
Data: 15/07/2024	

Sessão nº:	67	Duração:	30 min.
------------	----	----------	---------

Sumário
- Avaliação de riscos e medidas preventivas a implementar para execução dos trabalhos durante a Utilização de Andaimos, conforme o previsto na prescrição de segurança – PS -E17 (em anexo), assim como, na ficha de segurança da Autoridade para as Condições de Trabalho – Ficha de Segurança de Andaimos (em anexo).
- Equipamentos de proteção coletiva (EPC's) a implementar e
- Equipamentos de proteção individual (EPI's), a utilizar;
- Uso obrigatório de arnês de segurança, em zona do andaime que exista risco de queda em altura;
- Verificação e inspeção de arneses de segurança;
- Verificação e inspeção dos equipamentos e acessórios de elevação e movimentação de cargas a utilizar;
- Verificação e inspeção dos equipamentos, ferramentas de trabalho e acessórios (ex.: ferramentas manuais, cablagens elétricas, peças e componentes do andaime,...)
- Processo de verificações e inspeções do andaime durante a sua utilização.
- Regras e procedimento para utilização de andaimes, durante a realização de trabalho no pano do talude.
É fundamental o cumprimento integral das regras de segurança na presente empreitada.

Formador	
Nome	R. L. Botelho
Assinatura	

Participantes				
Número	Nome	Assinatura	Função	Empresa
	Fernando Marques Nunes		Engenheiro	Amcorp
	Wernerson Carlos Viana Nunes		Intendente	Amcorp
	Ygor Lúcio Bernardino		Securite	Amcorp
	Roberto Alexandre C. Leão		Polícia	Topomate
	Yago Albuquerque Santos		Polícia	Topomate
	Luís Branco Pereira		Securite	Topomate

ANDAIMES



- Legenda:
1. Nivelador da base de apoio;
 2. Placas verticais;
 3. Elemento de ligação;
 4. Barreira (proteção);
 5. Rodapé;
 6. Placas de piso simultâneo;
 7. Guarda-corpos;
 8. Protetor lateral contra queda em altura;
 9. Rodapé/guarda-cabeças.

Fonte: Catálogo ULMA

FUNÇÃO

O andaime destina-se a criar um lugar de trabalho com acesso seguro e adequado para o trabalho que está a ser executado, nomeadamente:

- ▶ Proteger as pessoas do risco de queda em altura;
- ▶ Armazenamento temporário e em segurança de equipamentos e materiais necessários às tarefas em curso;
- ▶ Proteger outros trabalhadores e terceiros situados nos níveis inferiores contra a queda de objetos.

FICHA DE SEGURANÇA - ANDAIMES

DOCUMENTOS E OUTROS ELEMENTOS

Fabricante:

Os andaimes de fachada de componentes pré-fabricados devem ser marcados de acordo com a norma **EN 12810**, conforme os seguintes critérios de classificação:

1. Carga de serviço: uniformemente distribuída/concentrada na altura de 500mm x 500mm - classe 1 (75/150 kg/m²), classe 2 (150/150 kg/m²), classe 3 (200/150 kg/m²), classe 4 (300/300 kg/m²), classe 5 (450/300 kg/m²) e classe 6 (600/300 kg/m²);
2. Classe de largura (entre montantes) e altura (entre plataformas) livre: mínimo 0,6 m de largura (SW06) e 1,90 m de altura. Consoante a altura livre ao nível dos ombros pode ser classificado como H1 (> 1,60 m) ou H2 (> 1,75 m);
3. Com (B) ou sem revestimento (A) (malha ou rede, destinada a proteger contra condições climáticas ou pó);
4. Com escada de mão (LA), com escada de acesso (ST) ou ambas (LS).

Exemplo: EN 12810 4D SW 09/250 H2 B LS - Andaime classe de carga 4 (300/300 kg/m²), classe de largura mínima 0,9 m em plataformas de 2,5 m, altura livre ao nível dos ombros superior a 1,75 m, com revestimento, escadas de acesso e de mão.

Os andaimes de fachada de componentes pré-fabricados devem dispor de um manual do produto disponibilizado pelo fabricante. O manual do produto deve conter, entre outras informações, a identificação de todos os componentes, instrução e sequência de instalação e desmontagem dos componentes; disposição de cada configuração do sistema para um dado modelo, instruções de montagem, indicação das limitações de uso em relação ao vento, gelo e neve, indicação das cargas exercidas na fachada e na base do andaime, indicação de quais os elementos que, se estiverem danificados, não podem ser utilizados, dados estruturais dos componentes, forma de obtenção de informação sobre um uso potencial fora das configurações previstas, como por exemplo retirada temporária de ancoragens ou montagem a uma altura superior a 25,5 m.

Utilizador:

O manual de instruções deve estar no local de trabalho e constitui um subconjunto do manual do produto. O manual de instruções deve conter:

- ▶ Uma lista com todos os componentes e descrição que permita a sua identificação;
- ▶ Instruções com a sequência de instalação e desmontagem dos componentes e forma de manipular;

FICHA DE SEGURANÇA - ANDAIMES

- ▶ A disposição de cada configuração do sistema;
- ▶ Limitações em função da pressão dinâmica do vento, gelo e neve. Cargas exercidas na fachada e na base do andaime;
- ▶ Forma de obtenção de informação sobre um uso potencial fora das configurações previstas, como por exemplo retirada temporária de ancoragens ou montagem a uma altura superior a 25,5 m.

Utilizador deve dispor ainda de:

- ▶ Plano de montagem e desmontagem do andaime que inclua referência as medidas de segurança a adotar pelos trabalhadores, limitações em caso de condições atmosféricas adversas, cargas admissíveis, outras situações de risco (por exemplo instalações elétricas, passagem de veículos e de pessoas).

Os andaimes de trabalho e acesso (por exemplo andaimes metálicos tubulares) são classificados em 6 classes de acordo com a norma EN 12810.

O cálculo de resistência e estabilidade deve ser efetuado por pessoas habilitadas.

FORMAÇÃO ESPECÍFICA

As operações de montagem devem ser efetuadas sob a direção de uma **pessoa competente**, com formação específica adequada sobre os riscos dessas operações, nomeadamente:

- ▶ A interpretação do plano de montagem, desmontagem e reconversão do andaime;
- ▶ A segurança durante a montagem, desmontagem ou reconversão do andaime;
- ▶ As medidas de prevenção dos riscos de queda de pessoas ou objetos;
- ▶ As medidas que garantem a segurança do andaime em caso de alteração das condições meteorológicas;
- ▶ As condições de carga admissível;
- ▶ Qualquer outro risco que a montagem, desmontagem ou reconversão possa comportar.

Os trabalhadores que executam a montagem e desmontagem do andaime devem ter acesso ao plano de montagem e desmontagem do andaime e cumprir as normas...

Handwritten notes in blue ink:
 "tomei conhecimento"
 [Signatures and initials]

FICHA DE SEGURANÇA - ANDAIMES

o empregador garantir que é ministrada formação profissional adequada com registo no Sistema de Informação e Gestão da Oferta Educativa (SIGO).

O cálculo de resistência e estabilidade deve ser efetuado, nomeadamente, por engenheiros e engenheiros técnicos, civis e mecânicos, que, entre os atos profissionais, lhes são atribuídas competências para elaborar e subscrever projetos de estruturas metálicas provisórias como andaimes de trabalho e acesso a andaimes de fachada de componentes pré-fabricados.

RISCOS MAIS FREQUENTES

- ▶ Choque com objetos na subida/descida;
- ▶ Eletrização ou eletrocussão, por contato com condutores nus numa linha elétrica aérea (dos trabalhadores ou objetos que estes possam manusear na vizinhança de instalações em tensão), por incumprimento das distâncias de segurança;
- ▶ Desabamento ou afundamento do andaime por deficiências na fase de montagem (ex.: iniciado o tramo superior sem que estivessem terminados os níveis inferiores com todos os elementos de estabilidade ou os elementos de união indevidamente apertados/justapostos), por ausência ou deficiência de contraventamento, ausência ou deficiência das fixações do andaime à edificação, cedência dos apoios, bases reguláveis dos prumos não assentes sobre apoios sólidos e estáveis (tais como escoras, pranchões ou vigas de madeira), sobrecarga excessiva, deficiente inspeção do material, ausência de sinalização e balizamento da zona de implantação dos andaimes (ex.: embate de veículos, devido a falta de sinalização) e ausência de obstáculos de proteção (ex.: pedra, betão ou mesmo uma estrutura metálica);
- ▶ Ruptura da plataforma por sobrecarga excessiva ou insuficiente resistência da mesma ou dos seus apoios, ausência de travessa de apoio intermédio e material em mau estado;
- ▶ Queda em altura do trabalhador devido a não utilização do equipamento individual de proteção contra quedas durante a montagem e desmontagem do andaime, ausência ou não utilização dos meios de acesso adequados, ausência ou ineficácia dos guarda-corpos (incluindo os de topo/extremidade do andaime), plataforma com largura insuficiente ou espaçamento excessivo entre os elementos que formam a plataforma, distância excessiva entre a plataforma e a edificação;
- ▶ Queda de materiais por não utilização dos meios mecânicos de elevação adequados, queda de ferramentas ou ruína do material, designadamente a queda dum elemento dum andaime durante a montagem ou desmontagem, ausência de corredores de passagem (se aplicável) devidamente iluminados e sinalizados.

	PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA		
	EQUIPAMENTO	CÓDIGO	PS - E17
		REVISÃO	02
	ANDAIME	DATA	26/07/2023
PÁGINA		1/2	

ÂMBITO

Tendo sido identificados e analisados os riscos foram definidas as medidas a implementar de modo a eliminar ou quando tal não for possível a minimizar os riscos a um nível aceitável. A identificação e avaliação dos riscos inerentes à utilização de cada equipamento, teve em conta as características do mesmo e as suas possíveis utilizações, permitindo desta forma definir as respetivas medidas preventivas. Esta ficha permitirá orientar e informar das ações preventivas a implementar na utilização de cada equipamento e deve ser entregue aos trabalhadores antes do início da respetiva atividade na qual será utilizado o equipamento. Sempre que se preveja a existência de condicionalismos não contemplados nesta ficha, deverá ser elaborada uma nova avaliação.

FOTOS (imagem representativa do tipo de equipamento)

Tomar
o cuidado
x [assinatura]
x [assinatura]
x [assinatura]



x [assinatura]
x [assinatura]
x [assinatura]

EPI

- Medidas de segurança
- Óculos de proteção (sempres que necessário)
 - Capacete
 - Colete de alta visibilidade
 - Arnês de segurança (sempre que necessário)


PERIGOS	RISCOS	AVALIAÇÃO			MEDIDAS PREVENTIVAS	REAVLIAÇÃO		
		G	F			G	F	
Montagem/ desmontagem e utilização de andaime	Queda ao mesmo nível	4	3	12	Manter a área de trabalho limpa e organizada. Cumprir com todas as regras de segurança. Os trabalhadores devem estar informados e formados para as tarefas a desempenhar.	2	2	4
	Queda em altura Queda de objetos por manuseamento e/ou desprendimento Esmagamento	4	4	16	Cumprir com a montagem e desmontagem de acordo com as instruções do fabricante. Cumprir com todas as regras de segurança. Os trabalhadores devem estar informados e formados para as tarefas a desempenhar. Na montagem dos andaimes não se deve iniciar o tramo superior sem estarem terminados os níveis inferiores com todos os elementos de estabilidade. No caso dos andaimes fixos, as bases dos prumos devem assentar sobre apoios sólidos e estáveis, tais como, escoras (pranchões ou vigas) de madeira. Se forem móveis, os andaimes deverão ter montadas na base, ao nível das rodas, barras estabilizadoras em diagonal, para tornar o conjunto mais estável. As rodas montadas nos andaimes de pés móveis deverão obrigatoriamente estar equipadas com um sistema de travão.	2	2	4


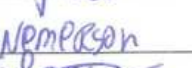




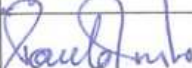

FOLHA DE PRESENCAS E SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	
Designação:	Formação Especifica – Utilização de Andaimos no Pano do Talude do Ascensor
Local:	BZOB/0246 Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré
Data:	23/01/2024

Sessão nº:	69	Duração:	25 min
------------	----	----------	--------

Sumário
<p>- Avaliação de riscos e medidas preventivas a implementar para execução dos trabalhos durante a Utilização de Andaimos, conforme o previsto na prescrição de segurança – PS -E17 (em anexo), assim como, na ficha de segurança da Autoridade para as Condições de Trabalho – Ficha de Segurança de Andaimos (em anexo).</p> <p>- Equipamentos de proteção coletiva (EPC's) a implementar e</p> <p>- Equipamentos de proteção individual (EPI's), a utilizar;</p> <p>- Uso obrigatório de arnês de segurança, em zona do andaime que exista risco de queda em altura;</p> <p>- Verificação e inspeção de arneses de segurança;</p> <p>- Verificação e inspeção dos equipamentos e acessórios de elevação e movimentação de cargas a utilizar;</p> <p>- Verificação e inspeção dos equipamentos, ferramentas de trabalho e acessórios (ex.: ferramentas manuais, cablagens elétricas, peças e componentes do andaime,...)</p> <p>- Processo de verificações e inspeções do andaime durante a sua utilização.</p> <p>- Regras e procedimento para utilização de andaimes, durante a realização de trabalho no pano do talude.</p> <p>É fundamental o cumprimento integral das regras de segurança na presente empreitada.</p>

Formador	
Nome	Paulo Andrade
Assinatura	

Participantes				
Número	Nome	Assinatura	Função	Empresa
	Fernando Loureiro		Encarregado	ANCORPOR
	Wenelson Carlos Alves		Monteiro	ANCORPOR
	Yago Pinho Bernardes		Secretaria	ANCORPOR
	Yago Luis O. Godinho		Operário	VERDADE
	Pedro Alexandre C. Jacó		Operário	TOPORIENT
	Yosé Albuquerque Neto		Operário	TOPORIENT
	Luís Bruno Freitas		Secretaria	YOSTAR
	Paulo Alexandre Pinheiro		Secretaria	TOPORIENT


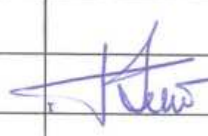
FOLHA DE PRESENCAS E SUMÁRIO


IDENTIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	
Designação: Formação Específica – Execução de Trabalho de Oxicorte, Soldadura e Rebarbagem (Execução de Trabalhos de Serralharia)	
Local: BZOB/0246 Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré	
Data: 25/01/2024	

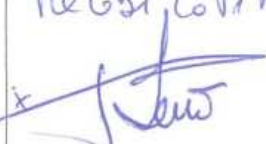

Sessão nº:	70	Duração:	20 min.
-------------------	----	-----------------	---------

TEMAS ABORDADOS/CONTEÚDOS
<p>- Avaliação de riscos e medidas preventivas a implementar para execução dos trabalhos de Serralharia, nomeadamente operações de Oxicorte, Soldadura e Utilização de Rebarbadora conforme o previsto nas seguintes prescrições de segurança em anexo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ PS E14 – Operações de Oxicorte (em anexo) ➢ PS E26 – Operações de Soldadura (em anexo) ➢ PS E27 – Utilização de Rebarbadora (em anexo) <p>NOTA: OS CONTEÚDOS REFERENCIADOS FORAM ENTREGUES AOS PARTICIPANTES</p>

DECLARAÇÃO
<p>Declaro que recebi a ação de formação com os conteúdos acima mencionados e que devo solicitar ao meu superior hierárquico todos os esclarecimentos necessários bem como participar as anomalias de que tenha conhecimento.</p>

Formador				
Nome	Paulo Rodas			
Assinatura				
Participantes		Assinatura	Função	Empresa
Número	Nome			
	Fernando Manuel Pinheiro Gomes		Empregado	ANCORPOR

	PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA		
	EQUIPAMENTO	CÓDIGO	PS - E26
		REVISÃO	03
	SOLDURA	DATA	26/07/2023
		PÁGINA	1/2


ÂMBITO	
<p>Tendo sido identificados e analisados os riscos foram definidas as medidas a implementar de modo a eliminar ou quando tal não for possível a minimizar os riscos a um nível aceitável. A identificação e avaliação dos riscos inerentes à utilização de cada equipamento, leve em conta as características do mesmo e as suas possíveis utilizações, permitindo desta forma definir as respetivas medidas preventivas. Esta ficha permitirá orientar e informar das ações preventivas a implementar na utilização de cada equipamento e deve ser entregue aos trabalhadores antes do início da respetiva atividade na qual será utilizado o equipamento. Sempre que se preveja a existência de condicionalismos não contemplados nesta ficha, deverá ser elaborada uma nova avaliação.</p>	
FOTOS (imagem representativa do tipo de equipamento)	
<p><i>terme conhecimento e REGISTAR Cópia.</i></p>  	
EPI	
<ul style="list-style-type: none"> - Botas de segurança - Óculos - Luvas de proteção mecânica - Outros definidos para a atividade em questão 	



PERIGOS	RISCOS	AVALIAÇÃO			MEDIDAS PREVENTIVAS	REAVALIAÇÃO		
		G	F			G	F	
Exposição a substâncias tóxicas	Inalação de substâncias tóxicas	3	3	9	Os EPI's deverão ser escolhidos mediante as condições do trabalho, considerando-se EPI básico a proteção facial com filtro adequado.	2	2	
Exposição a radiação	Queimaduras	4	3	12	O operador deverá usar fato de trabalho de material não inflamável (ex. algodão ou sarja) de mangas compridas, que permita abotoar ou fechar no colarinho, luvas de cano longo e botas de proteção.	2	2	
Existência de material combustível	Incêndio Explosão	4	3	12	Antes de iniciar a operação verificar se estão reunidas as condições de segurança da envolvente, nomeadamente distância segura a materiais e substâncias combustíveis, ventilação adequada e estabilidade do posto de trabalho.	2	2	
					Assegurar-se que as peças a soldar não estão contaminadas por produtos perigosos que possam volatilizar ou incendiar com a temperatura proveniente da operação.			
					Se na operação de desengorduramento das peças se utilizar solventes, dever-se-á, antes de se iniciar a soldadura, remover os seus resíduos ou, no mínimo, aguardar pela sua volatilização.			

	PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA		
	EQUIPAMENTO	CÓDIGO	PS - E26
		REVISÃO	03
	SOLDURA	DATA	26/07/2023
		PÁGINA	2/2


PERIGOS	RISCOS	AVALIAÇÃO			MEDIDAS PREVENTIVAS	REAVALIAÇÃO														
		G	F			G	F													
Trabalhos com equipamentos elétricos	Eletrização	4	3	12	Verificar o estado de conservação do aparelho de soldadura, nomeadamente no que diz respeito à proteção de órgãos móveis, pinça e alicate massa, condutores elétricos e ficha, assegurando ainda a compatibilidade desta com a tomada disponível.	2	2													
					Assegurar circuito elétrico de ligação com potência suficiente com condutor de terra de baixa resistividade protegido com disjuntor térmico e diferencial de alta sensibilidade.															
					Definir, tendo em conta as características e diâmetro do eletrodo, a intensidade (em Amperes) da corrente necessária e a partir deste dado elege a classe de vidro filtro a utilizar pelo soldador. A título indicativo junta-se tabela:															
					<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Intensidade da Corrente</td> <td style="text-align: center;">Vidro-Filtro</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Até 100 Amperes</td> <td style="text-align: center;">DIN 10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">- 100 -> 200 Amperes</td> <td style="text-align: center;">DIN 11</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">- 200 -> 300 Amperes</td> <td style="text-align: center;">DIN 12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">- 300 -> 500 Amperes</td> <td style="text-align: center;">DIN 13</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">- 500 Amperes</td> <td style="text-align: center;">DIN 14</td> </tr> </table>				Intensidade da Corrente	Vidro-Filtro	Até 100 Amperes	DIN 10	- 100 -> 200 Amperes	DIN 11	- 200 -> 300 Amperes	DIN 12	- 300 -> 500 Amperes	DIN 13	- 500 Amperes	DIN 14
					Intensidade da Corrente				Vidro-Filtro											
					Até 100 Amperes				DIN 10											
- 100 -> 200 Amperes	DIN 11																			
- 200 -> 300 Amperes	DIN 12																			
- 300 -> 500 Amperes	DIN 13																			
- 500 Amperes	DIN 14																			
A pinça porta-eletrodos deverá possuir punho isolado bem conservado e as garras deverão manter características tais que não permitam o aparecimento de arco entre o eletrodo e qualquer um dos seus componentes.																				
Os eletrodos deverão ser armazenados e acondicionados de acordo com as especificações do fabricante e, em qualquer caso, sempre protegidos da humidade.																				
O aparelho de soldadura não deverá ser abandonado sem antes ser colocado fora de tensão.																				

MEDIDAS PREVENTIVAS GENÉRICAS
Garantir a utilização dos EPIs obrigatórios em obra e dos específicos sempre que aplicáveis.
Sa guardar as distâncias de segurança relativamente a obstáculos.
Todos os elementos devem estar em perfeitas condições de utilização e de conservação, nomeadamente maçarico, válvulas, mangueiras, redutores.
O equipamento deverá ser operado apenas por pessoa habilitada para tal.
É proibido realizar manutenções ou reparações com o equipamento em funcionamento.
Ministrar aos trabalhadores formação adequada referente às atividades a desenvolver, riscos associados e medidas de prevenção a implementar.
Utilizar ferramentas/ equipamentos adequados às atividades a realizar.
Verificar se existe iluminação suficiente na frente de trabalho.
Utilizar os equipamentos de acordo com as instruções do fabricante e não retirar as proteções ou dispositivos de segurança.
Não remover os EPCs.

	PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA		
	EQUIPAMENTO	CÓDIGO	PS – E14
		REVISÃO	03
	OXICORTE	DATA	26/07/2023
		PÁGINA	1/3

ÂMBITO	
<p>Tendo sido identificados e analisados os riscos foram definidas as medidas a implementar de modo a eliminar ou quando tal não for possível a minimizar os riscos a um nível aceitável. A identificação e avaliação dos riscos inerentes à utilização de cada equipamento, teve em conta as características do mesmo e as suas possíveis utilizações, permitindo desta forma definir as respetivas medidas preventivas. Esta ficha permitirá orientar e informar das ações preventivas a implementar na utilização de cada equipamento e deve ser entregue aos trabalhadores antes do início da respetiva atividade na qual será utilizado o equipamento. Sempre que se preveja a existência de condicionalismos não contemplados nesta ficha, deverá ser elaborada uma nova avaliação.</p>	
FOTOS (Imagem representativa do tipo de equipamento)	
 	
EPI	
<ul style="list-style-type: none"> - Botas de segurança - Óculos - Luvas de proteção mecânica - Outros definidos para a atividade em questão 	

PERIGOS	RISCOS	AVALIAÇÃO		MEDIDAS PREVENTIVAS	REAVALIAÇÃO		
		G	F		G	F	
Existência de material combustível	Incêndio Explosão	4	4	16	Antes de iniciar o trabalho verificar se na área de trabalho não existem papéis ou outro tipo de lixo combustível garantindo que as chamas, as fagulhas ou metal incandescente, não possam desencadear um incêndio.	2	2
					Devem ser colocadas válvulas anti-retorno a 0,5 m do maçarico, assim como em cada 10m de extensão de mangueira. Nos maçaricos que possuam válvulas anti-retorno integradas não se verifica a necessidade da colocação de válvulas a 0,5 m do maçarico.		
					Reduzir a pressão antes de usar o gás das garrafas.		
					As garrafas deverão ser transportadas sempre em carro próprio com engate sólido para suspensão.		
					Devem ser evitadas ao máximo quaisquer pancadas nas garrafas e nunca as utilizar como bigorna.		
É proibida a lubrificação dos redutores e manómetros com óleos, gordura ou outro tipo de lubrificante. É igualmente proibido mexer nestes aparelhos com as mãos ou luvas sujas com estes materiais.							

	PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA		
	EQUIPAMENTO	CÓDIGO	PS – E14
		REVISÃO	03
	OXICORTE	DATA	26/07/2023
		PÁGINA	2/3

PERIGOS	RISCOS	AVALIAÇÃO		MEDIDAS PREVENTIVAS	REAVALIAÇÃO		
		G	F		G	F	
Existência de material combustível	Incêndio Explosão	4	4	16	As garrafas não deverão trabalhar na posição horizontal e devem ser resguardadas da exposição solar.	2	2
					O armazenamento das garrafas deve ser feito por tipo de gás e separadas em cheias e vazias, o local deverá ser vedado com fechadura, possuir telheiro que proporcione sombra e portas que permitam uma boa ventilação.		
					Para acender o maçarico, deve usar sempre o isqueiro apropriado (de faísca). Nunca deve usar fósforo, cigarros ou isqueiro normal.		
					Nunca deve abandonar um maçarico aceso.		
					Não deve utilizar o oxigênio para soprar ou limpar peças, o excesso de oxigênio na atmosfera aumenta o risco de incêndio.		
					Nunca deve cortar recipientes fechados que tenham contido substâncias inflamáveis (tais como: gasolina, gás-óleo, lubrificantes). Esses recipientes devem ser bem lavados com água quente antes de se iniciar o corte.		
					Para detetar fugas deve ser utilizada água com sabão. Em caso algum deve utilizar-se chama para detetar fugas.		
A união das mangueiras deve ser efetuada por braçadeiras adequadas e não por aperto de arames.							
Não é permitido estranhar as mangueiras para tentar cortar o gás.							
Queda de materiais	Entalamento/ Esmagamento	3	3	9	2	2	
Exposição a substâncias tóxicas	Inalação de substâncias tóxicas	3	3	9	2	2	

MEDIDAS PREVENTIVAS GENÉRICAS	
Garantir a utilização dos EPI's obrigatórios em obra e dos específicos sempre que aplicáveis.	
Salvaguardar as distâncias de segurança relativamente a obstáculos.	
Todos os elementos devem estar em perfeitas condições de utilização e de conservação, nomeadamente maçarico, válvulas, mangueiras, redutores.	
O equipamento deverá ser operado apenas por pessoa habilitada para tal.	
É proibido realizar manutenções ou reparações com o equipamento em funcionamento.	



PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA

EQUIPAMENTO
REBARBADORA

CÓDIGO	PS - E27
REVISÃO	02
DATA	26/07/2023
PÁGINA	1/2

ÂMBITO

Tendo sido identificados e analisados os riscos foram definidas as medidas a implementar de modo a eliminar ou quando tal não for possível a minimizar os riscos a um nível aceitável. A identificação e avaliação dos riscos inerentes à utilização de cada equipamento, teve em conta as características do mesmo e as suas possíveis utilizações, permitindo desta forma definir as respetivas medidas preventivas. Esta ficha permitirá orientar e informar das ações preventivas a implementar na utilização de cada equipamento e deve ser entregue aos trabalhadores antes do início da respetiva atividade na qual será utilizado o equipamento. Sempre que se preveja a existência de condicionalismos não contemplados nesta ficha, deverá ser elaborada uma nova avaliação.

FOTOS (imagem representativa do tipo de equipamento)



EPI's

- Botas de segurança
- Capacele
- Fato de trabalho
- Protetores auriculares
- Óculos de proteção
- Luvas de proteção mecânica (sempre que necessário)
- Máscara (sempre que necessário)



PRESCRIÇÕES DE SEGURANÇA

EQUIPAMENTO
REBARBADORA

CÓDIGO	PS - E27
REVISÃO	02
DATA	26/07/2023
PÁGINA	2/2

PERIGOS	RISCOS	AVALIAÇÃO		MEDIDAS PREVENTIVAS	REAVALIAÇÃO		
		G	F		G	F	
Operação prolongada de equipamentos	Incêndio	4	2	8	Deve ser evitado o sobre aquecimento por funcionamento do equipamento.	2	2
Equipamento em funcionamento	Queimaduras	4	3	12	As manutenções no equipamento só podem ser realizadas com o equipamento desligado e por pessoal habilitado para o efeito.	2	2
	Eletriçãoção				Esperar que o equipamento arrefeça para realizar a manutenção. As extensões elétricas só podem ser utilizadas quando se encontrem em pleno estado de conservação.		

MEDIDAS PREVENTIVAS GENÉRICAS

- O equipamento deverá ser operado apenas por pessoa habilitada para tal.
- Ministrar aos trabalhadores formação adequada referente às atividades a desenvolver, riscos associados e medidas de prevenção a implementar.
- Utilizar ferramentas/ equipamentos adequados às atividades a realizar.
- Verificar se existe iluminação suficiente.
- Utilizar os equipamentos de acordo com as instruções do fabricante e não retirar ou alterar as proteções ou dispositivos de segurança.
- Utilizar os EPIs obrigatórios.
- Não remover os EPCs.
- Não operar com o equipamento avanado. Quando for detetada uma avaria, o trabalho deverá ser de imediato suspenso até que seja reparada.
- Qualquer anomalia no bom funcionamento do equipamento deve ser de imediato comunicada a pessoa responsável.

Trabalhar com conhecimento e no Cb's Cb's

[Handwritten signature]

PERIGOS	RISCOS	AVALIAÇÃO		MEDIDAS PREVENTIVAS	REAVALIAÇÃO		
		G	F		G	F	
Corte de ferro com rebarbadora	Cortes	4	3	12	Usar EPI's (óculos de proteção, máscara, luvas).	2	2
	Golpes						
Exposição ao ruído	Projeção de partículas	4	3	12	Garantir que não haja projeção de partículas, isolar a área de trabalho (chapa de proteção para não haver projeção de limalhas).	2	2
					Usar todos os EPIs necessários, principalmente óculos de proteção e roupa apropriada. Utilizar sempre a proteção do risco.		
Armazenamento/ utilização de substâncias perigosas. Existência de materiais combustíveis	Surdez/Lesões auditivas	4	3	12	Utilizar protetores auriculares.	2	2
					Garantir a manutenção dos equipamentos de acordo com o plano de manutenção do equipamento.		
Incêndio/ Explosão	Incêndio/ Explosão	4	3	12	Atenção ao local onde se realiza esta atividade. E se a mesma não deve ser acompanhada por um medidor de gases e de uma equipa de 1ª intervenção no local. A atividade deve ser imediatamente suspensa sempre que se detete alguma anomalia.	2	2
					Junto ao equipamento deve existir um extintor de pó químico polivalente de 2kg de capacidade.		

101
102
103



SDS - SENSIBILIZAÇÃO DIÁRIA DE SEGURANÇA

Encarregado/Líder da Equipe : Paulo Frederico Obra : BZOB/0256 - C. Atividade 705 ANIL
 Local: Falade Ascemin Semana de 01/01/2024 a 05/01/2024 de Montaria

Nome dos Participantes	Seg.	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Assinatura
Fernando P. Marques Deus	/	/	P	P	P	/	
Wemerson Casanova Alves	/	/	P	P	P	/	WEMERSON.C. ALVES
Albeirio Bernardino	/	/	P	P	P	/	
Albeirio Godinho	/	/	P	P	P	/	
Pedro Alexandre C. Ceitas	/	/	P	P	P	/	
José do Alburquerque Freitas	/	/	P	P	P	/	
Hugo Manuel Branco Gratias	/	/	P	P	P	/	HUGO MANUEL BRANCO GRATIAS
Edilson							
Edilson Ananjo	/	/	P	P	P	/	

Códigos : P = Presente no SDS A = Ausente no SDS

Temas Abordados	
Segunda	Felicidade
Terça	NÃO se realizou
Quarta	4, 1
Quinta	7, 11
Sexta	4, 13
Sábado	

Assinatura do Encarregado / Líder da Equipe

Assinatura do Resp. de Segurança da Obra/ Diretor de Obra

107 107
105 108
106



SDS - SENSIBILIZAÇÃO DIÁRIA DE SEGURANÇA

Encarregado/Líder da Equipe : Paulo Galvão Obra : BZOB/026 - Amibos de Matarié
Local: Salvador Assessoria Semana de 08/01/2024 a 12/01/2024

Nome dos Participantes	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sab.	Assinatura
Fernando Mendes Dias	P	P	P	P	P		<i>[Signature]</i>
Wernerson dos Santos Alves	P	P	P	P	P		<i>[Signature]</i>
Angelo Klair Bernadino	P	P	P	P	P		<i>[Signature]</i>
Ygor Luis B. Godinho	P	P	P	P	P		<i>[Signature]</i>
Pedro Alexandre B. Leitão	P	P	P	P	P		<i>[Signature]</i>
José Albuquerque Ramos	P	P	P	P	P		<i>[Signature]</i>
Hugo Branco Martins	P	P	P	P	P		<i>[Signature]</i>
Paulo Alexandre Pinheiro	P	P	P	P	P		<i>[Signature]</i>

Códigos : P = Presente no SDS A = Ausente no SDS

Temas Abordados	
Segunda	1
Terça	4
Quarta	13
Quinta	17
Sexta	6, 11
Sábado	15 Se melhora trabalho

Paulo Galvão
Assinatura do Encarregado / Líder da Equipe

Assinatura do Resp. de Segurança da Obra/ Diretor de Obra

108 109

109 110



SDS - SENSIBILIZAÇÃO DIÁRIA DE SEGURANÇA

Encarregado/Líder da Equipe : Paulo Pedroni Obra : BZOB/0296 - Miter de Maracá
 Local: Salvador Ascun Semana de 08/01/2024 a 12/01/2024

Nome dos Participantes	Seg.	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Assinatura
Edemundo Cardoso	/	/	/	P	P	/	<i>[Signature]</i>
Sergio Curt	/	/	/	P	P	/	<i>[Signature]</i>
Vitor Sousa	/	/	/	P	P	/	<i>[Signature]</i>
Jan Torres	/	/	/	P	P	/	<i>[Signature]</i>
Wanley Costa	/	/	/	P	P	/	<i>[Signature]</i>

Códigos : P = Presente no SDS A = Ausente no SDS

Temas Abordados	
Segunda	_____
Terça	_____
Quarta	_____
Quinta	1,4
Sexta	6,11
Sábado	

[Signature]
Assinatura do Encarregado / Líder da Equipe

Assinatura do Resp. de Segurança da Obra/ Diretor de Obra

111 113
112 114



SDS - SENSIBILIZAÇÃO DIÁRIA DE SEGURANÇA

Encarregado/Líder da Equipe : R. G. Rodrigues Obra : BZOB/0256 - Anúis de Napro
 Local: Salvador de Açu Semana de 15/01/2024 a 19/01/2024

Nome dos Participantes	Seg.	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Assinatura
Fernando Lopes	P	P	P	-	P		[Signature]
Wenderson Cavalcante Alves	P	P	P	/	P		[Signature]
Yago Junio Bonardo	P	P	P	/	P		[Signature]
Yago Junio Cabralino	P	P	P	/	P		[Signature]
Pedro Alexandre C. Brito	P	P	P	/	P		[Signature]
Yago Albuquerque Neto	P	P	P	/	P		[Signature]
Hugo Bruno Martins	P	P	P	/	P		[Signature]

Códigos : P = Presente no SDS A = Ausente no SDS

Temas Abordados	
Segunda	1
Terça	28 - Utilização objetiva de sinais de segurança
Quarta	4, 28 - Uso de sinais de segurança
Quinta	Nota de Alerta
Sexta	6
Sábado	Módulo de segurança - Trabalho

[Signature]
Assinatura do Encarregado / Líder da Equipe

Assinatura do Resp. de Segurança da Obra/ Diretor de Obra

115 117
116 118



SDS - SENSIBILIZAÇÃO DIÁRIA DE SEGURANÇA

Encarregado/Líder da Equipe : Paulo Godwin Obra : BZOB/0236 - Alameda de Itaipu
Local: Alameda de Itaipu Semana de 22/01/2025 a 26/01/2025

Nome dos Participantes	Seg.	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Assinatura
Fernando Marques Duarte	/	P	P	P	P		
Wemerson Casallanas Alves	/	P	P	P	P		Wemerson
Yago Paulo Bernardino	/	P	P	P	P		
Jorge Luis C. Godinho	/	P	P	P	P		
Rodolfo Alexandre C. Santos	/	P	P	P	P		
Yago Albuquerque Gomes	/	P	P	P	P		
Yago Paulo Bernardino	/	P	P	P	P		
Paulo Alexandre Pinheiro	/	P	P	P	P		

Códigos : P = Presente no SDS A = Ausente no SDS

Temas Abordados	
Segunda	Não se Realizou
Terça	6, 28 - Uso obrigatório de Sinal de Segurança no Ambiente
Quarta	7
Quinta	11
Sexta	17, 18
Sábado	

Assinatura do Encarregado / Líder da Equipe

Assinatura do Resp. de Segurança da Obra/ Diretor de Obra

119 120 122
 121 ~~124~~
~~122~~ 123



SDS - SENSIBILIZAÇÃO DIÁRIA DE SEGURANÇA

Encarregado/Líder da Equipe : Paulo Medeiros Obra : BZOB/ 02/96 - Aviação de Petróleo
 Local: Salvador de Armas 27 Semana de 29/01/2024 a 02/02/2024

Nome dos Participantes	Seg.	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Assinatura
Fernando Augusto Alves	P	P	P	P	P		
Wemerson Carlos Alves	P	P	P	P	P	/	Wemerson C. Alves
Moisés Vitor Bernardino	P	P	P	P	P	/	
Moisés Luis C. Godinho	P	P	P	P	P	/	
Pedro Alexandre C. Brito	P	P	P	P	P	/	
José Albuquerque Neto	P	P	P	P	P	/	José Neto
Hugo Braga Medeiros	P	P	P	P	P	/	
Paulo Alexandre Pinheiro	P	P	P	P	P	/	Paulo Pinheiro

Códigos : P = Presente no SDS A = Ausente no SDS

Temas Abordados	
Segunda	6
Terça	13
Quarta	14
Quinta	28, - Uso obrigatório de EPIs de Segurança M. Trabalho
Sexta	11, 23
Sábado	Mês de realização trabalhos

Assinatura do Encarregado / Líder da Equipe

Assinatura do Resp. de Segurança da Obra/ Diretor de Obra

SDS - SENSIBILIZAÇÃO DIÁRIA DE SEGURANÇA

Sr. Encarregado / Chefe

- . *Reuna sua equipa.*
- . *Fale das tarefas do dia a dia.*
- . *Alerte sobre riscos de acidentes e quais as medidas de prevenção da actividade que será desenvolvida.*
- . *Repita, quantas vezes for necessário, os procedimentos para evitar acidentes.*
- . *Confira sempre se entenderam as instruções que você colocou.*
- . *Comente sobre os riscos e as medidas preventivas da actividade do dia.*
- . *Leia as dicas de segurança abaixo:*

Exemplos de temas:

- 1* Todos Colaboradores, sem exceção, devem usar obrigatoriamente os Equipamentos de Proteção Individual.
- 2* Atenção às peças em rotação manterem-se afastados.
- 3* Os alpinistas são obrigados a usar 2 cordas (linha de vida e linha de segurança).
- 4* Dentro do Bailéu é obrigatorio o uso de arnês de segurança.
- 5* Os alpinistas todos os dias devem verificar o seu equipamento (mosquetões, cordas, o proprio cinto,...).
- 6* Atenção ao trabalho que executam- cumprir sempre a ordem do encarregado.
- 7* Cuidado com os pregos, arames, rebarbas, pontas de ferros e farpas de madeira. Conforme o caso, utilize luvas apropriadas ao trabalho a executar.
- 8* Não se aproxime de máquinas, equipamentos ou camiões durante sua movimentação. É muito perigoso descansar próximo de máquinas ou viaturas.
- 9* Só um electricista qualificado é autorizado a executar trabalhos em instalações eléctricas ou recuperações, mesmo que provisórias.
- 10* Muito antes de provocar embriaguez, o álcool diminui a atenção e os reflexos. Ninguém em estado de embriaguez, pode ser admitido no local de trabalho.
- 11* Conserve limpo e arrumado o seu local de trabalho.
- 12* Obedeça a sinalização de segurança, pois ela existe para orientá-lo.
- 13* Antes de iniciar seu trabalho, verifique as condições de máquinas e ferramentas.
- 14* Comunique ao Téc. de seg^a ou ao responsável de produção, todas as condições inseguras ou que ofereçam riscos de acidentes, observadas na obra.
- 15* Sempre que perceber um princípio de incêndio, combata-o com os extintores, conforme instruções recebidas, após debelar o fogo, avise a segurança do trabalho.
- 16* Ajude a manter os sanitários (casa de banho) sempre em bom estado de uso e funcionamento.
- 17* Ferramentas danificadas, cabos desgastados ou danificados e equipamentos sem protecção coletiva, nunca deverão ser usados.
- 18* Os Colaboradores não devem accionar, parar, ajustar qualquer máquina, equipamento ou instalação que não esteja sob sua responsabilidade.
- 19* Evite a travessia fora das zonas delimitadas para o efeito.
- 20* Em caminhos de ferro a melhor medida de segurança é fazer-se notar. Use sempre o colete reflector.
- 21* Nos locais com ruído/barulho use o protector auricular, evite a perda auditiva, a surdez não tem remédio ela é irreversível.
- 22* Nos locais com poeiras use a máscara descartável .
- 23* Peça ajuda, para levantar cargas pesadas.
- 24* Mantenha-se afastado das cargas suspensas.
- 25* Não distraia seu companheiro, distrações causam acidentes.
- 26* Prevenir acidentes é dever de todos.
- 27* Medidas de segurança, de trabalhos junto da ferrovia.
- 28*

BOM TRABALHO

Anexo 8 – IPAR_RMP

(Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos_ Registos de Monitorização e
Prevenção)

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Taldre

Obra: Empreitada de Estabilização das Aribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor
 Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente
 Projectista: *Zemany 01/01/2023 a 05/06/2023*

Fiscalização: FUTURE - PROMAM

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																	
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas		Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anconcor					Controlo Fiscalização							
					G	F	G	F	G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª			
Genral				Vários	3	3	9	Utilizar os EPIs aplicáveis. Assegurar a existência de extintor de pó químico ABC (8kg) no local de execução dos trabalhos. Garantir a iluminação suficiente no local de trabalho. Formação/ informação aos trabalhadores sobre os riscos/ perigos/ medidas de prevenção a implementar no âmbito de atividade que estão a desenvolver. Manter o local de trabalho limpo e organizado. Executar as atividades de acordo com o planeado evitando a sobreposição de tarefas incompatíveis. Qualquer anomalia verificada num equipamento deve ser comunicada ao encarregado e o equipamento imobilizado.	2	2	4		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	<i>16/04</i>						
				Vários	4	5	20	Todos os trabalhos só podem ser executados com o ascensor de transporte de pessoas fora de serviço, e com corte de tensão nas linhas elétricas de alimentação do ascensor. Deve existir uma comunicação frequente e alternada ao início dos trabalhos, entre todas as entidades envolvidas no gesto dos condicionamentos existentes, nomeadamente: - Equipa de gestão do funcionamento do ascensor, da C.M. da Nazaré, - Fiscalização de obra / CSO / representante do dono de obra, - Entidade executante. Todos os trabalhos devem ser executados com o ascensor de transporte de pessoas fora de serviço. Execução de trabalhos com interdição de circulação do ascensor e corte de tensão nas linhas elétricas.	4	2	8	PSS, PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	<i>05/10/2024</i>						
Desativação do Ascensor			Trabalhos na proximidade do ascensor		4	5	20	Garantir a interdição de circulação do ascensor Os trabalhadores só poderão posicionar-se e circular pelo interior da zona delimitada para o efeito.	4	2	8	PSS, PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	<i>05/10/2024</i>							
			Atropelamento		4	5	20	Limitar o local de trabalho aos trabalhadores estritamente necessários.	4	2	8	PSS, PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	<i>05/10/2024</i>							

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano de Talude

Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente

Fiscalização: FUTURE - PROMAM

Projectista: *Semana 01/06/2024 a 05/01/2025*

Registo de Monitorização e Prevenção

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anconpor					Controlo Fiscalização												
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª			
Trabalhos de Escavação Manual	Sacos e Resíduos de Betão	Equipamento de Alpinismo Multifunções ou Auto Grui Baleão de Elevação de Pesas Martelo Maniob Demolidor Módo Serra de Betão	Execução de trabalhos em altura	Queda em altura	4	4	10	Utilização de arnés de segurança preso à linha de vida, cumprido o estalipulado nas boas práticas de alpinismo.	2	2	PSS PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	/	/	/	/	/	/	/	/	05/01/2025								
			Queda de materiais	Cortes	3	2	6	Os trabalhadores devem se encontrar devidamente equipados.	3	1		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	/	/	/	/	/	/	/	/	05/01/2025								
			Projeção de materiais	Amputamento/ Cortes	4	4	10	Utilização de EPI's necessários.	2	2	4	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	05/01/2025							
			Derrocada de materiais	Esmagamento	4	4	10	Utilização do Cinto de Suporte do equipamento.	2	2	4	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	05/01/2025							
Cofragem/ Descofragem de Elementos de Betão	Materiais de Cofragem	Equipamento de Alpinismo Multifunções ou Auto Grui Baleão de Elevação de Pesas Martelo Maniob Demolidor Serra de Madeira Ferramentas Elétricas Ferramentas Manuais	Movimentação e operação de equipamentos em planos irregulares ou terrenos instáveis	Esmagamento por capotamento de equipamento	4	4	10	A plataforma do trabalho deve estar regularizada.	2	2	PSS PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	05/01/2025								
			Queda de materiais	Cortes	3	2	6	Os trabalhadores devem se encontrar devidamente equipados.	3	1	3	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	05/01/2025							
			Esmagamento	Esmagamento	4	2	8	Movimentar cargas (equipamentos e materiais), devidamente acondicionadas e elevadas pelos pontos de elevação definidos para o efeito.	3	1	3	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	05/01/2025							
			Projeção de materiais	Amputamento/ Cortes	4	4	10	Evitar a movimentação de cargas suspensas.	2	2	4	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	05/01/2025						

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Taldue
 Do no de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente
 Projectista: *simons 01/10/2025 07/10/2025*

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificações/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anconpor						Controlo Fiscalização					
					G	F		G	F					G- Conforme						NC-Não Conforme					
														2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	11ª	12ª	13ª
Execução de trabalhos em altura			Queda em altura	Queda em altura	4	4	20	Manter a zona de trabalho livre de obstáculos e pessoas. Utilizar o equipamento de protecção individual adequado: luvas para acção mecânica. Existência sempre de um trabalhador no topo do taldue a apoiar toda a operação realizada pelos alpinistas. Utilização de arnés de segurança preso à linha de vida, cumprindo o estipulado nos boas práticas de alpinismo. Deverá ser verificado antes do início dos trabalhos se a linha de vida se encontra montada de acordo com o projeto da mesma.	2	2	PSS: PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	<i>01/10/2025</i>
					4	4	4		4	4					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Betonegagem	Betão	Equipamento de Alpinismo Auto Grus ou Multifunções Balde de Betonegagem Camião Betoneira Vibrador Gerador	Rutura e projecção de elementos de orgãos mecânicos	Enfalameto	3	2	6	Verificar a utilização de Óculos de Protecção Verificar equipamento em particular os sistemas de segurança e manguieiras hidráulicas. Garantir a manutenção periódica do equipamento. Os trabalhadores que efetuem a betonegagem devem usar luvas de protecção mecânica. Consevar as mãos, braços, e a roupa afastada das peças móveis. Garantir o correto funcionamento do avião, sonoros de marcha tras, dos câmbios de transporte de betão. Garantir no local a presença do número estabimento necessário de trabalhadores para a realização de trabalhos. O trabalhadores que circulam apaiados, devem fazê-lo de modo a sejam visíveis para o condutores/manobrador dos equipamentos. Não permitir a permanência de mais do que 2 de trabalhadores no interior do cesto da plataforma de elevação de pessoas.	3	1	PSS: PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	<i>05/10/2025</i>
					3	2	3		2	3					2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	
Betonegagem	Betão	Equipamento de Alpinismo Auto Grus ou Multifunções Balde de Betonegagem Camião Betoneira Vibrador Gerador	Utilização de equipamento	Atropelamento Colapso do equipamento Colisão	2	3	6	Garantir o correto funcionamento do avião, sonoros de marcha tras, dos câmbios de transporte de betão. Garantir no local a presença do número estabimento necessário de trabalhadores para a realização de trabalhos. O trabalhadores que circulam apaiados, devem fazê-lo de modo a sejam visíveis para o condutores/manobrador dos equipamentos. Não permitir a permanência de mais do que 2 de trabalhadores no interior do cesto da plataforma de elevação de pessoas.	2	2	PSS: PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	<i>05/10/2025</i>
					2	3	3		2	3					2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Tálude

Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e do Envolvimento da Plataforma Superior do Ascensor
 Projectista: *Serrano 01/01/2025 a 05/01/2025*

Fiscalização: FUTURE - PROMAM

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas		Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (SIN)	Controlo AnCORpor						Controlo Fiscalização					
					G	F	G	F	G	F					1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos																																											
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas		Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (SIN)	Controlo AnCORpor						Controlo Fiscalização																						
					G	F	G	F	G	F					1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª																	
Betão		Equipamento de Alçamento Alto Grua ou Multifunções Baldes de Betão Caminho Betoneira Vibrador Gerador	Existência de obstáculos	Queda ao mesmo nível Queda de objetos	3	2	6	Antes do início dos trabalhos, o equipamento deve estar devidamente estabilizado e nivelado. As zonas de circulação devem, encontrar-se devidamente delimitadas, sinalizadas e desimpedidas. As ferramentas manuais serão retiradas através de cordas e continuadas fixas às mesmas durante a execução do trabalho. Garantir a arumação do local e trabalho.	2	1	2	PSS: PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	05/01/2025																					
			Exposição ao ruído	Lesões auditivas	2	2	4	Utilização de protetores auriculares, tipo abafadores	2	1	2	PSS: PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/																						
				Corte Enlameamento	2	3	6	Verificar equipamento, nomeadamente sistemas de segurança e garantir a manutenção do equipamento e restantes acessórios. Os trabalhadores envolvidos na realização das atividades devem usar luvas de proteção mecânica	2	2	4	PSS: PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	05/01/2025																				
				Manuseamento de elementos metálicos				Conservar as mãos, braços e a roupa afastada das peças móveis. O acionamento da máquina só deverá ser efetuado após ordem expressa do encarregado da frente de trabalho. Antes do início dos trabalhos, o equipamento deve estar devidamente estabilizado.																																			
Betão		Betão	Contato com cimento	Dermatoses	2	3	6	Garantir a utilização de permanente de luvas de nitrilo	1	2	2	PSS: PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	05/01/2025																					
				Lesões oculares	2	3	6	Garantir a utilização de óculos de proteção ou visera de proteção	1	2	2	PSS: PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/																					
				Aleções respiratórias	2	3	6	Garantir a utilização permanente de máscaras filtrantes.	1	2	2	PSS: PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/																					
				Incêndio	2	3	6	Dever ser evitado o sobre aquecimento por funcionamento do equipamento.	2	2	4	PSS: PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/																				
Betão		Betão	Operação prolongada de equipamentos	Eletuização	3	2	6	A carcaça metálica do equipamento (dever) estar ligada à terra (Gerador).	2	2	4	PSS: PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	05/01/2025																					

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Taldé
 Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor
 Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente
 Projectista: *Semane 08/07/2025 12/06/2025*

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Resposta vel	Ponto de Paragem (SN)	Controlo Anncorpor						Rubrica e data																																																																								
					G	F		G	F					C-Conforme																																																																														
														NC- Não Conforme		NC- Não Conforme		Rubrica e data																																																																										
Execução de Trabalhos com Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas Suspensa por Empilhador Multifunções ou Auto Grus	Diversos	Auto Grus ou Multifunções Balcão de Elevação de Pessoas Ferramentas Manuais	Trabalhos em altura com meios de elevação mecânica	Queda da plataforma de elevação de pessoas	4	8	A comunicação com o manobrador deve ser direta e feita com rádio. Não é permitido a movimentação mecânica de cargas em condições climatéricas adversas que possam colocar em risco pessoas ou equipamentos (ventos superiores a 40km, chuva intensa, e ou nevoeiro cerrado). O conjunto de elevação de pessoas composto pela equipamento de elevação (empilhador multifunções ou auto grus) mais plataforma de elevação de pessoas, só pode ser utilizado após emissão de um certificado de conformidade emitido por organismo notificado.	4	1	PSS, PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	12/07/2025																																																																									
																				Acondicionar os equipamentos/materiais no interior da plataforma elevatória, de forma a garantir que não caiam do cesto. Aquando da desarmatização de cargas para aplicação no local de intervenção, garantir que a carga só é efectivamente desarmatizada, quando já não se verificar o risco de queda do elemento. Verificar antes do início dos trabalhos, todos os acessórios de elevação. Não levantar uma carga mal ligada, mal acondicionada ou mal aglomerada para movimentação. Nunca elevar cargas compeidas com apenas uma ligada. Adequar o acesso/idade de elevação a carga a elevar (cintas, correntes, ...). Verificar antes dos início dos trabalhos a existência de materiais/ochos soltos ou desprendidos nos panos dos taldés. Caso existam deve ser efectuado o seu saneamento de forma controlada. Aquando da utilização de mais que uma plataforma de elevação de pessoas em simultâneo, as mesma nunca deverão trabalhar no mesmo alinhamento vertical.																																																																								
																					4	4	PSS, PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	12/07/2025																																																												
																																	4	1	PSS, PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	12/07/2025																																																
																																													4	1	PSS, PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	S	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	12/07/2025																																				
																																																									4	1	PSS, PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	12/07/2025																								
																																																																					4	1	PSS, PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	12/07/2025												
																																																																																	4	1	PSS, PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	12/07/2025

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Tálude
 Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente
 Projectista: *Seman 08/10/2014 c 22/01/2015*

Obra: Empreitada de Estabilização das Aribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvimento da Plataforma Superior do Ascensor
 Fiscalização: FUTURE - PROMAM

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificações/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Ancoror						Controlo Fiscalização						
					G	F		G	F					C- Conforme						NC- Não Conforme						
														Rubrica e data		2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
Trabalhos de Escavação Manual	Solos e Resíduos de Betão	Equipamento de Alpinismo Multifunções ou Auto Grua Balcão de Elevação de Pessoas Manito Demolitor Mão Serra de Betão	Execução de trabalhos em altura	Queda em altura	4	4	Utilização de arneses de segurança preso à linha de vida, cumprindo o estipulado nas boas práticas de alpinismo. Existência sempre de um trabalhador no topo do tálude a apoiar toda a operação realizada pelos alpinistas.	2	2	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	<i>12/10/14</i>						<i>12/10/14</i>						
			Queda de materiais	Cortes	3	2	6	Os trabalhadores devem ser encetar devidamente equipados.	3	1		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	<i>12/10/14</i>						<i>12/10/14</i>					
			Projeção de materiais	Amputação/ Cortes	4	4	10	Utilização de EPI's necessários.	2	2		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	<i>12/10/14</i>						<i>12/10/14</i>					
			Democia de materiais	Esmagamento	4	4	10	Deverá ser criado, sinalizado e ou delimitado um perímetro de segurança na base do tálude, para evitar a presença trabalhadores e ou pessoas estranhas à obra, na área envolvente ao saneamento de blocos/solos soltos, e onde poderão ocorrer queda de materiais.	2	2		antes do início dos trabalhos	Visual/ Encarregado	S	<i>12/10/14</i>						<i>12/10/14</i>					
Cofragem/ Descofragem de Elementos de Betão	Materiais de Cofragem	Equipamento de Alpinismo Multifunções ou Auto Grua Balcão de Elevação de Pessoas Manito Demolitor Mão Serra de Betão	Movimentação e operação de equipamentos em planos irregulares ou terrenos instáveis	Esmagamento por capotamento de equipamento	4	4	10	A plataforma de trabalho deve estar regularizada.	2	2	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	<i>12/10/14</i>						<i>12/10/14</i>					
			Queda de materiais	Cortes	3	2	6	Os trabalhadores devem ser encontrar devidamente equipados. O perímetro de segurança deve ser delimitado e sinalizado.	3	1		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	<i>12/10/14</i>						<i>12/10/14</i>					
			Queda de materiais	Esmagamento	4	2	8	Utilização de acessórios de transporte e de elevação, adequados e em bom estado de conservação. Movimentar cargas (equipamentos e materiais), devidamente acondicionados e elevadas pelos pontos de elevação definidos para o efeito. Evitar a movimentação de cargas suspensas, sobre os trabalhadores.	3	1		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	<i>12/10/14</i>						<i>12/10/14</i>					
			Projeção de materiais	Amputação/ Cortes	4	4	10	Utilização de EPI's necessários. Utilização do Cinto de Suporte do equipamento.	2	2		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	<i>12/10/14</i>						<i>12/10/14</i>					

Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente
 Projectista: *Semano 08/01/2025 Ad/01/2027*

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Partagem (SIN)	Controlo Anconcor						Controlo Fiscalização																	
					G			F						Rubrica e data	C- Conforme		NC- Não Conforme		2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	C- Conforme	NC- Não Conforme	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª							
					1	2		3	4						1	2	1	2																			
Betonsagem	Betão	Equipamento de Alpinismo Auto Grus ou Multifunções Balde de Betonagem Camião Betoneira Vibrador Gerador	Circulação em planos irregulares	Lesões musculares e das articulações Sobrecargas ou posturas inadequadas	Queda ao mesmo nível	2	4	Verificar se as ferramentas estão em bom estado. Introduzir tempos de repouso adequados e exercício de relaxamento. Utilizar ferramentas apropriadas à operação e de modo adequado. Manusear as ferramentas de forma correta e em bom estado de conservação. Clair e manter os caminhos de circulação para acesso às zonas de trabalho, limpos e livres de obstáculos. Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante. Vigiar a sonoridade e vibrações na cabina Utilização de EPI's obrigatórios.	1	2	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6								
						4	2		8	3					1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3			
						4	2		8	3					1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
						4	2		8	3					1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
						4	2		8	3					1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
						4	2		8	3					1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
						4	2		8	3					1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
						4	2		8	3					1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
						4	2		8	3					1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
						4	2		8	3					1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
						4	2		8	3					1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3
						Preenchimento de Vazios no Pano do Talude (Se aplicável)	Pedra Argamassa Ferramentas Manuais		Equipamento de Alpinismo ou Multifunções ou Auto Grus Balde de Elevação de Pessoas Ferramentas Manuais	Queda de materiais					Cortes	3	2	Os trabalhadores devem se encontrar devidamente equipados. O perímetro de segurança deve ser delimitado e sinalizado. Utilização de EPI's obrigatórios. Utilização de EPI's necessários. Utilização do Cinto de Suporte do equipamento.	3	1	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	2	3	4
4	2	8	3	1	3			3			1	3	3	1		3	3		1	3					3	1	3	3	1	3	3	1	3				
4	2	8	3	1	3			3			1	3	3	1		3	3		1	3					3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
4	2	8	3	1	3			3			1	3	3	1		3	3		1	3					3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
4	2	8	3	1	3			3			1	3	3	1		3	3		1	3					3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
4	2	8	3	1	3			3			1	3	3	1		3	3		1	3					3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
4	2	8	3	1	3			3			1	3	3	1		3	3		1	3					3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
4	2	8	3	1	3			3			1	3	3	1		3	3		1	3					3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
4	2	8	3	1	3			3			1	3	3	1		3	3		1	3					3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
4	2	8	3	1	3			3			1	3	3	1		3	3		1	3					3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
4	2	8	3	1	3			3			1	3	3	1		3	3		1	3					3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
4	2	8	3	1	3			3			1	3	3	1		3	3		1	3					3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	
4	2	8	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3											

Atividade - Montagem, Utilização e Desativação de Andamimes
 Agência Portuguesa do Ambiente
 15/06/2015

ANCORPOB
 Ora: Empilhada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sibó" e da Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor
 Fiscalização: FUTURE - PROMAM

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Verificação Resposta vel	Ponto de Paragem (P.N.)	Controlo Ancoorpor						Controlo Fiscalização			
					G	F		G	F			2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	Rubrica e data
Geral			Vários	Vários	3	3	Utilizar as EPs aplicáveis Adequar a natureza de ações de po químico ABC (digi) no local de execução dos trabalhos. Garantir a formação suficiente no local de trabalho. Formação avançada em trabalhos sobre os locais empilhados, medidas de prevenção e implementação no âmbito da atividade que inclui a desmontagem. Manter o local de trabalho limpo e organizado. Evitar as atividades de acesso com o pénuco exposto a interrupção de tarefas normais. Qualquer anomalia verificada num equipamento deve ser comunicada ao encarregado e o equipamento substituído.	4		Válida / Incumprida	N	C	C	C	C	C	C	C	C		
												C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Desativação do Ascensor		Tendões de suspensão do ascensor	Vários	Vários	4	5	Todos os trabalhos no local de instalação do ascensor, e com particular atenção na fase de instalação do ascensor. Deve existir uma comunicação frequente e clara entre todos os trabalhadores, entre todos os intervenientes no local de trabalho, de forma a garantir a segurança de todos. - Equipe de gestão do funcionamento do ascensor da C.M. da Nazaré. - Fiscalização de civis / CGP / representantes do corpo de sã. - Estrutura existente. Todos os trabalhos devem ser executados com o ascensor de transporte de pessoas fora de serviço. - Equipa de trabalhos com referência de circulação do ascensor e com o trabalho em áreas elevadas. Garantir a verificação da circulação do ascensor. Os trabalhadores só poderão permanecer e trabalhar pelo interior de zonas infundadas para a obra.	4		Válida / Incumprida	S	C	C	C	C	C	C	C	C		
												C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Desativação do Ascensor		Tendões de suspensão do ascensor	Vários	Vários	4	5	Todos os trabalhos no local de instalação do ascensor, e com particular atenção na fase de instalação do ascensor. Deve existir uma comunicação frequente e clara entre todos os trabalhadores, entre todos os intervenientes no local de trabalho, de forma a garantir a segurança de todos. - Equipe de gestão do funcionamento do ascensor da C.M. da Nazaré. - Fiscalização de civis / CGP / representantes do corpo de sã. - Estrutura existente. Todos os trabalhos devem ser executados com o ascensor de transporte de pessoas fora de serviço. - Equipa de trabalhos com referência de circulação do ascensor e com o trabalho em áreas elevadas. Garantir a verificação da circulação do ascensor. Os trabalhadores só poderão permanecer e trabalhar pelo interior de zonas infundadas para a obra.	4		Válida / Incumprida	S	C	C	C	C	C	C	C	C		
												C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Registo de Monitorização e Prevenção

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos

Elaborado por (TSH): _____ Aprovado por (GDICE): _____

Validado por (CMA): _____

Operação/Atividade		Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas		Reavaliação		Registro de Monitorização e Prevenção																
						G	F	G	F	G	F	Controlo Ancoorpor																
												C-Confirmação		Rótulos e		Rótulos e		Rótulos e										
												2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º								
Cargas e Deslocamento de Materiais de Arreda	Durante de montagem e desmontagem dos equipamentos			Carga excessiva e transporte de materiais	Queda de equipamentos e destruição de materiais	4	3	4	3	4	3																	
						4	3	4	3	4	3																	
						4	3	4	3	4	3																	
						4	3	4	3	4	3																	
						4	3	4	3	4	3																	
						4	3	4	3	4	3																	
						4	3	4	3	4	3																	
						4	3	4	3	4	3																	
						4	3	4	3	4	3																	
						4	3	4	3	4	3																	

Atividade - Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimados
 Agência Portuguesa do Ambiente
 19/06/2025

Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvete da Plataforma Superior do Ascensor
 Fiscalização: FUTURE - PROMAM

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (min)	Controlo Ancoorpor						Controlo Fiscalização													
					G	F		G	F			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Rubrica e data	Rubrica e data								
Montagem e Desmontagem de Andaime		Auto Grú Bastão de Transporte de Pneus Arrozes Ferramentas manuais	Presença de objectos, materiais, ferramentas, contaminantes	Cadentes / Enfiamentos	2	3	6	Além do uso de EPIs de carácter obrigatório as trabalhadores deverão usar luvas de protecção mecânica.	1	3	Visual/ Encarregado	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19/06/2025	19/06/2025								
			Trabalhos em altura	Queda em altura	4	4	4	Todos os trabalhadores envolvidos na montagem e desmontagem do andaime devem estar equipados com arneses de segurança com D-ring, todos os pontos de fixação devem ser devidamente inspeccionados antes de serem utilizados para suportar aos tubos do andaime.	2	4	Visual/ Encarregado	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19/06/2025	19/06/2025								
			Movimentação de cargas suspensas	Queda de material	4	4	4	O andaime será sempre dotado de guarda-corpos em todo o seu perímetro. Cumprir o estipulado no manual do fabricante.	2	4	Visual/ Encarregado	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19/06/2025	19/06/2025							
								Respeitar a área, a todos os trabalhadores, não após aos trabalhos. Durante a montagem e desmontagem do andaime colocar um sinal de perigo, endoado: "ANDAIMES EM MONTAGEM/ACESSO INTERDITO".	2	4	Visual/ Encarregado	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19/06/2025	19/06/2025						
								Antes da montagem do andaime, inspecionar todos os elementos constituintes do mesmo e regular as peças que não se encaixarem em bom estado de conservação e fiabilidade.	2	4	Visual/ Encarregado	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19/06/2025	19/06/2025					
								Respeitar a sequência de montagem, conforme especificado no manual de instruções do fabricante.	2	4	Visual/ Encarregado	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19/06/2025	19/06/2025			
			Montagem de estruturas	Colapso de estrutura	4	4	6	As tábuas ripadas dos prumos devem assentar sobre apoios sólidos e estáveis, tais como escoras de madeira, tendo em vista a melhor distribuição de cargas no solo.	2	4	Visual/ Encarregado	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19/06/2025	19/06/2025				
			Projeção de partículas	Conteúdo/Estalamento	2	3	6	Cumprir a utilização de equipamentos de protecção individual.	1	2	Visual/ Encarregado	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19/06/2025	19/06/2025		
				Lesões oculares	2	3	6	Quanto a utilização de óculos de protecção	1	2	Visual/ Encarregado	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19/06/2025	19/06/2025

Atividade - Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimés
 Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor.
 Data: 15/07/2015
 Sem 19/06/2015

ANCOR FOR
 FISCALIZAÇÃO: FUTURE - PROMAM

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação	
					G	F		G	F
Utilização de andaimés	Diversos Ferramentas manuais	Andaimés	Utilização de andaimés (trabalho em altura)	Queda em altura	4	4	O andaimé será sempre detido de guarda-corpo em todo o seu perímetro. Cumprir o regulamento no manual do fabricante. O acesso ao andaimé deve ser feito pelas escadas instaladas para o efeito, mantidas sempre limpas, que devem manter-se fechadas durante o uso do andaimé. Acondicionar os equipamentos materiais no exterior no interior da plataforma do andaimé de forma a garantir que não caiam fora. Apurando da desorganização de cargas para aplicação no local de intervenção, garantir que a carga só é efectivamente desarmada, quando já não se verifica o risco de queda de elementos. Identificar o acesso, e proibir a permanência de trabalhadores na zona inferior do andaimé, quando decorram trabalhos em altura. Manter as aberturas das escadas de acesso fechadas, durante a utilização do andaimé. Guardar a incidência de tudo pois de protecção no andaimé.	2	2
					4	4		1	3
			Presença de objectos, materiais, ferramentas, componentes	Quedas / Enlameamentos	2	3	Uso de EPIs de protecção obrigatória, os trabalhadores (queda e lixeira de protecção mecânica)	1	3

Registo de Monitorização e Prevenção													
Frequência	Verificação/Resposta vel	Risco de Perigos (RPA)	Controlo Ancor					Controlo Fiscalização					
			C-Contome	C-Contome	NC-Non Conforma	NC-Non Conforma	NC-Non Conforma	Rubrica e data	Rubrica e data				
data com registo data	Visual/ Encerrado	N	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
data com registo data	Visual/ Encerrado	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
data com registo data	Visual/ Encerrado	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
data com registo data	Visual/ Encerrado	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
data com registo data	Visual/ Encerrado	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
data com registo data	Visual/ Encerrado	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
data com registo data	Visual/ Encerrado	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Tálude
 Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente
 Projectista: *[Assinatura]* 13/07/2022 22/11/01/2025

Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e do Envolvimento da Plataforma Superior do Ascensor
 Fiscalização: FUTURE - PROMAM

Operação/Atividade	Material	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Modif. preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Ancorop					Controlo Fiscalização							
					G	F		G	F					C - Contorno					C - Contorno							
														NC - Não Contorno					NC - Não Contorno							
Cofragem/Descobrim de Elementos de Betão	Materiais de Cofragem	Equipamento de Alpinismo, Multifunções ou Auto-Guia, Balde de Elevação de Pesos, Martelo Demolidor, Serra de Mão, Ferramentas Elétricas, Ferramentas Manuais	Operações com equipamento	Exposição a vibrações	3	3	9	Rotatividade de trabalhadores na realização dos trabalhos. Utilização de EPI's obrigatórios (utilização de luvas antibrasadeiras)	2	2	PSS, PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
															1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
															1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
															1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
															1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
															1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
															1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
															1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
															1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
															1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
			Posturas erradas	4	2	8	Adotar posturas corretas e ergonomicas na realização dos trabalhos	2	2	PSS, PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
							Rotatividade de trabalhadores na realização dos trabalhos.	2	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
							Rotatividade de trabalhadores na realização dos trabalhos.	2	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
							Nunca mover o equipamento com carga suspensa	2	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado/Manobrador	N	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
							Proibir a presença de trabalhadores apeados no raio de ação dos equipamentos.	2	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado/Manobrador	N	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
							As máquinas e acessórios de elevação devem possuir marcação CE, manutenção atualizada e seguro próprio (se aplicável).	2	2		antes do início dos trabalhos	Visual/Encarregado/Manobrador	S	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
							Não sobrecarregar os equipamentos de movimentação de cargas. Respeitar o diagrama de cargas que deve estar afixado em local bem visível.	2	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado/Manobrador	S	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
							Verificar as condições de segurança dos acessórios a utilizar (estropos, correntes, cestas de linha, ganchos, patilhas de segurança, garros e garros).	2	2	PSS, PTRE 12_0246	antes do início dos trabalhos	Visual/Encarregado/Manobrador	S	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
							Não é permitida a permanência em circulação de pessoas sob ou sob cargas suspensas.	2	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado/Manobrador	N	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
							As cargas suspensas devem estar "fixas" em pelo menos 2 pontos adequados/judiciais.	2	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado/Manobrador	N	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
							O manual do equipamento, dos acessórios e fichas de segurança de produtos e/ou materiais devem ser consultados.	2	2		antes do início dos trabalhos	Visual/Encarregado/Manobrador	N	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	

ANCOR CONSTRUTORA

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Tálude

Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvimento da Plataforma Superior do Ascensor

Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente

Projectista: *Dem 15/01/2025 19/01/2025*

Fiscalização: FUTURE - PROMAM

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos												Registo de Monitorização e Prevenção																																						
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificável Responsável	Ponto de Paragem (SIN)	Controlo Ancorpor						Controlo Fiscalização																														
					G	F		G	F					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	Rubrica e data	Rubrica e data																							
Betoneagem	Betão	Equipamento de Alpinismo Auto Grua ou Multifunções Balde de Betoneagem Camião Betoneira Vibrador Gerador	Execução de trabalhos em altura	Queda em altura	4	4	Mantém a zona de trabalho livre de obstáculos e pessoas.	2	2	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6																																
							Utilizar o equipamento de protecção individual adequado, luvas para acção mecânica																																											
							Existência sempre de um trabalhador no topo do tálude a apoiar toda a operação realizada pelos alpinistas.																																											
							Utilização de arnés de segurança preso à linha de vida, cumprindo o estipulado nas boas práticas de alpinismo.																																											
Betoneagem	Betão	Equipamento de Alpinismo Auto Grua ou Multifunções Balde de Betoneagem Camião Betoneira Vibrador Gerador	Ruptura e projeção de elementos de órgãos mecânicos	Corre Entalamento	3	6	Deverá ser verificado antes do início dos trabalhos, se a linha de vida se encontra montada de acordo com o projeto da mesma.	3	1	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6																																
							Verificar a utilização de Óculos de Protecção																																											
							Verificar equipamento em particular os sistemas de segurança e mangueiras hidráulicas.																																											
							Garantir a manutenção periódica do equipamento.																																											
Betoneagem	Betão	Equipamento de Alpinismo Auto Grua ou Multifunções Balde de Betoneagem Camião Betoneira Vibrador Gerador	Utilização de equipamento	Corre Entalamento	2	3	Os trabalhadores que efetuam a betoneagem, devem usar luvas de protecção mecânica.	2	4	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6																																
							Conservar as malhas, traços, e a roupa atada às peças móveis.																																											
							Garantir o correto funcionamento do aviole, ancores de marcha trás, dos camiões de transporte de betão.																																											
							Garantir no local a presença do número estritamente necessário de trabalhadores para a realização de trabalhos.																																											
Betoneagem	Betão	Equipamento de Alpinismo Auto Grua ou Multifunções Balde de Betoneagem Camião Betoneira Vibrador Gerador	Atropelamento Colapso do equipamento Colapso	Atropelamento Colapso do equipamento Colapso	5	4	O trabalhador que circula apeitado, devem fazer-lo de modo a serem visíveis para o condutor/calmanobreadores dos equipamentos.	2	2	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6																																
							Não permitir a permanência de mais de que 2 de trabalhadores no interior do cesto da plataforma de elevação de betão.																																											
							Garantir a manutenção periódica do equipamento.																																											
							Garantir o correto funcionamento do aviole, ancores de marcha trás, dos camiões de transporte de betão.																																											

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Taldude

Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvimento da Plataforma Superior do Ascensor
 Fiscalização: FUTURE - PROMAM

Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente
 Projectista: *[assinatura]* 15/06/2015 19/06/2015

Operação/Atividade	Material	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificações/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Ancorpor						Controlo Fiscalização					
					G	F		G	F					2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos																																	
Operação/Atividade	Material	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificações/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Ancorpor						Controlo Fiscalização													
					G	F		G	F					2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º					
Betoneagem	Beto	Alcornoque Auto Grua ou Multifunções Balde de Betoneagem Camião Betoneira Vibrador Gerador	Existência de obstáculos	Queda ao mesmo nível Queda de objetos	3	2	6	Antes do início dos trabalhos, o equipamento deve estar devidamente estabilizado e nivelado. As zonas de circulação devem encontrar-se devidamente delimitadas, sinalizadas e desimpedidas. As ferramentas manuais serão descido através de cordas e continuarão fixas às mesmas durante a execução do trabalho. Garantir a arumação do local e trabalho	2	1	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	19/06/2015	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
			Exposição ao ruído	Lesões auditivas	2	2	4	Utilização de protetores auriculares, tipo abafadores.	2	1	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	[assinatura]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
				Corife Enlameamento	2	3	6	Verificar equipamento, nomeadamente sistemas de segurança e garantir a manutenção do equipamento e restantes acessórios. Os trabalhadores envolvidos na realização das atividades devem usar luvas de proteção mecânica.	2	2	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19/06/2015	/	/	/	/	/	/	/	/	/
				Manuseamento de elementos metálicos	Esmagamento	2	3	6	Conservar as mãos, braços e a roupa afastada das peças móveis. O enlameamento da máquina só deverá ser efetuado após ordem expressa do encarregado da frente de trabalho. Antes do início dos trabalhos o equipamento deve estar devidamente estabilizado.	2	2	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19/06/2015	/	/	/	/	/	/	/	/
				Contato com cimento	Dermatoses	2	3	6	Garantir a utilização de permanente de luvas de nitrilo.	1	2	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[assinatura]	/	/	/	/	/	/	/	/
					Lesões oculares	2	3	6	Garantir a utilização de óculos de proteção ou viseira de proteção.	1	2	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[assinatura]	/	/	/	/	/	/	/	/
					Ações respiratórias	2	3	6	Garantir a utilização permanente de máscaras filtrantes.	1	2	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[assinatura]	/	/	/	/	/	/	/	/
					Inclinação	2	3	6	Deve ser evitado o sobre aquecimento por funcionamento do equipamento.	2	2	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	[assinatura]	/	/	/	/	/	/	/	/
					Operação prolongada de equipamentos	Eletização	3	2	6	A carga metálica do equipamento deverá estar ligada à terra (Gerador).	2	2	PSS; PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	[assinatura]	/	/	/	/	/	/	/	/

[assinatura]

Elaborado por (TSHT)

Aprovado por (DODTE)

Validado por (Coord. de Seg.)

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (SN)	Controlo Ancoorpor						Controlo Fiscalização																				
					G	F		G	F					G- Conforme						NC- Não Conforme																				
														2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	11ª	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª												
Geral			Vários	Vários	Vários	3	3	<p>Utilizar os EPIs aplicáveis.</p> <p>Assegurar a existência de editor de pó químico ABC (fkg) no local de execução dos trabalhos.</p> <p>Garantir a iluminação suficiente no local de trabalho.</p> <p>Formação/ informação aos trabalhadores sobre os riscos/ perigos/ medidas de prevenção e implementar no âmbito da atividade que estão a desenvolver.</p> <p>Mantém o local de trabalho limpo e organizado.</p> <p>Executar as atividades de acordo com o planeado evitando a sobrecarga de tarefas incompatíveis.</p> <p>Qualquer anomalia verificada num equipamento deve ser comunicada ao encarregado e o equipamento imobilizado.</p>	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	11ª	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª												
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Desativação do Ascensor			Trabalhos na proximidade do ascensor	Eletrocussão e Colisão com o Ascensor	Atrapalhamento	4	5	<p>Todos os trabalhos são feitos por executados com o ascensor de transporte de pessoas fora de serviço e com corte de tensão nas linhas elétricas de alimentação do ascensor.</p> <p>Deve existir uma comunicação frequente e adequada ao início dos trabalhos, entre todas as entidades envolvidas na acção, de acordo com os procedimentos estabelecidos no plano de segurança.</p> <p>Equipos de trabalho do funcionamento do ascensor, da C.M. da Nazaré, e representantes do dono de obra / CSO / respetivamente do dono de obra.</p> <p>Entidade executora:</p>	4	PSS; PTRE 13_0246	antes do início dos trabalhos	Entidade Executora/CSO/ Fiscalização/ C.M da Nazaré	0	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	11ª	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª												
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
														✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ANCORPOR IPAR_RMP_13_0246
Rev.00

Atividade - Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimes

Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor Semana: 22/01/2024 a 26/01/2024

Fiscalização: FUTURE - PROMAM Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente

Projectista:

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção															
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (SN)	Controlo Ancorpor						Controlo Fiscalização					
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data	
Cargas e Descargas de Materiais de Andaime	Andaimes	Caminho de Transporte Equipamento Multifunções, Grut. móvel Ferramentas Manuais	Movimentação de cargas suspensas	Estrutura ou esmagamento por queda, ou entre objetos	4	4	<p>Nunca mover o equipamento com carga suspensa.</p> <p>Proibir a presença de trabalhadores expostos no raio de ação dos equipamentos.</p> <p>As máquinas e acessórios de elevação devem possuir marcação CE, manutenção atualizada e seguro próprio (se aplicável).</p> <p>Não sobrecarregar os equipamentos de movimentação de cargas. Respeitar o diagrama de cargas que deve estar afixado em local bem visível.</p> <p>Verificar as condições de segurança dos acessórios a utilizar (estrépos, correntes, cintas de lona, ganchos, patilhas de segurança, garros e garfos).</p> <p>Não é permitida a permanência e/ou circulação de pessoas e/ou bens sob cargas suspensas.</p> <p>As cargas suspensas devem estar "fixas" em pelo menos 2 pontos independentes/estáveis.</p> <p>O manual do equipamento, dos acessórios e fichas de segurança de produtos e/ou materiais devem ser cumpridas.</p>	2	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/Manobrador	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
														Visual/Encarregado	N										
														Visual/Encarregado/Manobrador	N										
Cargas e Descargas de Materiais de Andaime	Andaimes	Caminho de Transporte Equipamento Multifunções, Grut. móvel Ferramentas Manuais	Trabalhos com materiais cortantes	Cortes/Entalment	2	3	<p>Utilizar luvas de proteção mecânica para trabalhar com ferramentas.</p> <p>Não retirar as proteções dos equipamentos/ferramentas.</p>	2	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
														Visual/Encarregado	N										
														Visual/Encarregado/Manobrador	N										
Cargas e Descargas de Materiais de Andaime	Andaimes	Caminho de Transporte Equipamento Multifunções, Grut. móvel Ferramentas Manuais	Carregamento e transporte de materiais	Caminhos de Circulação	4	3	<p>A circulação dos camiões deve ser feita sempre a velocidades reduzidas de forma a evitar a ocorrência de acidentes rodoviários.</p> <p>Interditar a permanência de pessoal no raio de ação dos manobras do equipamento. Os equipamentos devem circular com piléupmo fixado.</p>	2	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/Manobrador	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
														Visual/Encarregado	N										
														Visual/Encarregado/Manobrador	N										


Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente

Projectista: Fiscalização: FUTURE - PROMAM

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anconcor						Rubrica e data																																																																																																
					G	F		G	F					C- Conforme							Rubrica e data																																																																																															
														2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª			3ª	4ª	5ª	6ª																																																																																											
Cargas e Descargas de Materiais de Andaime	Andaimos	Caminhão de Transporte Equipamento Multifunções, Grua móvel Ferramentas Manuais	Carregamento e transporte de materiais	Queda de materiais sobre o equipamento/ trabalhadores	4	3	Criação e sinalização de um perímetro de segurança, onde não poderá estar ou permanecer qualquer equipamento ou trabalhador durante a execução dos trabalhos. Garantir que os equipamentos apenas operam pelo interior da zona delimitada. Estacionar o caminho de transporte para carregamento nas zonas definidas. Equipamentos munidos de vários sensores de marcha trás, e ou de retificação. Interditar a permanência de pessoal no raio de acção das manobras do equipamento, quando em laboração. Não permitir descansa à sombra do equipamento. Antes de abandonar a cabina o operador deve verificar se o equipamento travado, motor desligado, chaves de ignição retraídas. Delimitar a zona de manobras com balizamento se necessário.	2	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /																																																																																															
																						Atropelamento	4	2	2	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /																																																																												
																																									Exposição a ruído e vibrações	3	2	6	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Manobrador/ Motorista	N	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /																																																									
																																																												Projeção de partículas	3	3	9	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /																																						
																																																																															Incêndio	2	4	8	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /																			
																																																																																																		Entalamento	2	4	8	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																			
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anconpor						Controlo Fiscalização									
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data					
Execução de Trabalhos com Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas Suspensa por Equipamento Multifunções ou Auto Grua	Diversos	Auto Grua ou Equipamento Multifunções Barras de Elevação de Pessoas Ferramentas Manual	Trabalhos em altura com meios de elevação mecânica	Queda da plataforma de elevação de pessoas	4	2	<p>A comunicação com o manobrador deve ser directa e feita com rádio.</p> <p>Não é permitido a movimentação mecânica de cargas em condições climáticas adversas que possam colocar em risco pessoas ou equipamentos (ventos superiores a 40km, chuva intensa, e ou nevoeiro cerrado).</p> <p>O conjunto de elevação de pessoas composto pelo equipamento de elevação (equipamento multifunções ou auto grua) mais plataforma de elevação de pessoas, só pode ser utilizado após emissão de um certificado de conformidade emitido por organismo notificado.</p>	4	1	PSS: PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª						
Pessoas Suspensa por Equipamento Multifunções ou Auto Grua	Diversos	Auto Grua ou Equipamento Multifunções Barras de Elevação de Pessoas Ferramentas Manual	Trabalhos em altura com meios de elevação mecânica	Queda da plataforma de elevação de pessoas	4	8	<p>Accondicionar os equipamentos/ materiais no interior da plataforma elevatória, de forma a garantir que não caíam do casti.</p> <p>Aquando da desarmarção de cargas para aplicação no local de intervenção, garantir que a carga só é efectivamente desarmarada, quando já não se verificar o risco de queda do elemento.</p> <p>Verificar antes do início dos trabalhos, todos os acessórios de elevação.</p> <p>Não levantar uma carga mal ligada, mal acondicionada ou mal implementada para movimentação</p> <p>Nunca elevar cargas compridas com apenas uma ligação</p> <p>Adequar o acessório de elevação à carga a elevar (cintas, correntes,...)</p> <p>Verificar antes dos início dos trabalhos a existência de materiais/peças soltas ou desprendidas nos planos dos taludes. Caso existam deve ser efectuado o seu saneamento de forma controlada</p> <p>Aquando da utilização de mais que uma plataforma de elevação de pessoas em simultâneo, as mesmas nunca deverão trabalhar no mesmo alinhamento vertical.</p>	4	1	PSS: PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª						

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																				
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Ancorcor					Controlo Fiscalização											
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data						
Montagem de Andaime	Andaime	Auto Gna Banco de Transporte de Pneus/ Arames Ferramentas manuais	Presença de objectos, materiais, ferramentas e conteúdos	Cortes / Entalhamentos	2	3	6	Além do uso de EPIs de carácter obrigatório os trabalhadores deverão usar luvas de protecção mecânica	1	3	PSS: PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024								
						Todos os trabalhadores envolvidos na montagem e desmontagem do andaime devem estar equipados com arneses de segurança com linha d'atleta, moçoquillo de ensaie fácil e de diâmetro superior aos tubos do andaime							diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024							
						Verificação do nivelamento e estabilização do solo que recebe as estruturas de andaime.								diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024						
						Não deixar as plataformas dos andaimes aberturas.								diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024						
						Aceder aos pisos do andaime sempre pelas escadas com alçapão.	4	4	4		2	2	PSS: PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024					
						Trabalhos em altura	4	4	4	Montagem sequencial do andaime (avancar para o piso seguinte apenas quando o anterior estiver devidamente montado)				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024					
									Proceder à fixação a pontos de amarração, quando necessário, ou estão instalados escorrimentos, conforme Manual do Fabricante, ou equivalente					diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024						
									O andaime será sempre detido de guardas-costas em todo o seu perímetro. Cumprir o estipulado no manual do fabricante.					diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024						
									Restringir a área a todos os trabalhadores não afeitos aos trabalhos. Durante a montagem e desmontagem do andaime colocar um sinal de perigo indicando "ANDAIME EM MONTAGEM/ACESSO INTERDITO"					diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	/	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024					
						Montagem de estruturas				Antes da montagem do andaime, inspeccionar todos os elementos constituintes do mesmo e rejeitar as peças que não se encontrem em bom estado de conservação e resistência.				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024					
						Respeitar a sequência de montagem, conforme especificado no manual de instruções do fabricante.					diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024								
						As bases reguláveis dos prumos devem assentar sobre apoios sólidos e estáveis, tais como, escoras de madeira, tendo em vista a melhor distribuição de cargas no solo.					diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024								
						Estruturas antecargas sempre que a altura do andaime for superior a 4 vezes a frente menor do base; em ambas as extremidades do Módulo (quando existia apenas um módulo).					diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	26/01/2024								

	Atividade - Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimés		IPAR_RMP_13_0246 Rev.00
	Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor		Semana: 22/01/2024 a 26/01/2024
Fiscalização: FUTURE - PROMAM		Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente	
Projectista:			

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																							
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificador/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Ancorpor					Controlo Fiscalização														
					G	F		G	F					2º	3º	4º	5º	6º	Rubrica e data	C- Conforme NC- Não Conforme					Rubrica e data								
Utilização de Andaime	Diversos	Andaimés Ferramentais manuais	Utilização do andaime (trabalho em altura)	Queda em altura	4	4	<p>Garantir a conformidade da montagem do andaime, com inspeção, após a montagem realizada por técnico habilitado, e supervisionada em relação de verificação de acordo com o previsto no DL 502/2005.</p> <p>Garantir que todos os peças estão ligadas entre si por escadas interiores que serão utilizadas para o acesso entre pisos.</p> <p>Uso obrigatório do arnés de segurança, ancorado a ponto fixo e resistente, sempre que exista o risco de queda em altura.</p> <p>Antes do início dos trabalhos deve ser verificado o revolvimento das sapatas de estabilização do andaime, e a resistência das amarrações.</p> <p>O andaime será sempre dotado de guarda-corpos em todo o seu perímetro. Cumprir o estipulado no manual do fabricante.</p> <p>O acesso ao andaime deve ser feito pelas escadas instaladas para o efeito, mantidas de alças, que devem manter-se fechadas durante o uso do andaime.</p> <p>No caso do andaime ou troço de andaime não estar montado na totalidade, deverão ser barrados os respectivos acessos. Este processo poderá ser realizado mediante a utilização de rede de balizagem, ou sinal informativo adequado.</p> <p>Verificação diária do revolvimento e estabilização do solo que recebe as estruturas do andaime.</p> <p>Permanecer atento a verificação e inspeção das amarrações do andaime, as esportadas fixas.</p> <p>É expressamente proibido remover qualquer amarração, ou elementos estrutural do andaime, sem autorização de um responsável da direção de obra.</p> <p>Deve ser interdita a utilização de andaimes durante tempestades, fúrias e temporal, o andaime deve ser visionado por um técnico responsável antes da sua reutilização.</p> <p>A movimentação dos materiais deve ser efectuada com recurso a cordas guia.</p>	2	PSS: PTRE 13_0246	antes do início dos trabalhos	Documental/ (Direção de obra)	S	C	C	C	C	C																
													diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	C	C	C	C	C													
													diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	C	C	C	C	C													
													diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	C	C	C	C	C													
													diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	2																
													diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		
													diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		
													diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		
													diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		
													diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																											
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (SIN)	Controlo Ancoorpor					Controlo Fiscalização																		
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data												
Utilização de Andaime	Diversos	Andaimés Ferramentas manuais	Utilização do andaime (trabalho em altura)	Risco de queda de Objectos/Ferramentas ou Materiais	4	4	Acondicionar os equipamentos/ materiais ou objectos no interior da plataforma do andaime, de forma a garantir que não caíam desta.	1		PSS: PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	C	C	C	C	C																			
							Aquando da desamarragem de cargas para aplicação no local de intervenção, garantir que a carga só é efectivamente desamarrada, quando já não se verificar o risco de queda do elemento.							C	C	C	C	C																			
							Interditar o acesso, e proibir a permanência de trabalhadores, na zona inferior do andaime, quando decorram trabalhos em níveis superiores.							C	C	C	C	C																			
							Mantier os alçapões das escadas de acesso fechados, durante a utilização do andaime.							C	C	C	C	C																			
							Garantir a existência de toda a rede de protecção no andaime.							C	C	C	C	C																			
							Aquando da utilização de mais que uma plataforma de trabalho do andaime em simultâneo, as mesmas nunca deverão ser utilizadas no mesmo alinhamento vertical.							C	C	C	C	C																			
Desmontagem de Andaime	Andaime	Auto Grú Baleão de Transporte de Pessoas Andimes Ferramentas manuais	Trabalhos em altura	Cortes / Enfiamentos	2	3	Proibir a acumulação de pessoas ou de materiais, na mesma zona de andaime, além do estabelecimento indispensável aos trabalhos em curso.	2	1	PSS: PTRE 13_0247	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	C	C	C	C	C																			
							Mantier os locais de circulação limpos e desimpedidos.							C	C	C	C	C																			
							Sinalizar possíveis obstáculos existentes							C	C	C	C	C																			
							Além do uso de EPI's de carácter obrigatório os trabalhadores deverão usar luvas de protecção mecânica							C	C	C	C	C																			
							Todos os trabalhadores envolvidos na montagem e desmontagem do andaime devem estar equipados com níveis de segurança com linga dupla, mosquetão de encaixe fixo e de diâmetro superior aos tubos do andaime							C	C	C	C	C																			
							Verificação do nivelamento e estabilização do sítio que recebe as estruturas de andaime.							C	C	C	C	C																			
Desmontagem de Andaime	Andaime	Auto Grú Baleão de Transporte de Pessoas Andimes Ferramentas manuais	Trabalhos em altura	Cortes / Enfiamentos	4	4	Não deixar as plataformas dos andaimés obstruídas.	2	2	PSS: PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	C	C	C	C	C																			
							Acceder aos pisos do andaime sempre pelas escadas com alçapão.							C	C	C	C	C																			
							Desmontagem sequencial do andaime (avancar para o piso inferior apenas quando o superior estiver devidamente desmontado)							C	C	C	C	C																			
							Proceder à remoção dos pontos de amarração, quando o piso do andaime estiver desmontado na totalidade.							C	C	C	C	C																			
														C	C	C	C	C																			
														C	C	C	C	C																			

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																															
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Ancoorpor					Controlo Fiscalização																						
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª																		
Execução de Trabalhos com Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas Suspensa por Equipamento Multifunções ou Auto Grua	Diversos	Auto Grua ou Equipamento Multifunções Baléu de Elevação de Pessoas Ferramentas Manuais	Trabalhos em altura com meios de elevação mecânica	Queda da plataforma de elevação de pessoas	4	2	<p>A comunicação com o manipulador deve ser direta e feita com rádio.</p> <p>Não é permitido a movimentação mecânica de cargas em condições climáticas adversas que possam colocar em risco pessoas ou equipamentos. Ventos superiores a 40km/h, chuva intensa, e ou neblina (cerado).</p> <p>O conjunto de elevação de pessoas composto pelo equipamento de elevação (equipamentos multifunções ou auto grua) mais plataforma de elevação de pessoas, só pode ser utilizado após emissão de um certificado de conformidade emitido por organismo notificado.</p>	4	1	PSS Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª																		
														CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC								
														CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC				
														CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC			
														CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC		
														CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	
														CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC
														CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC
														CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC
														CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anconcor						Controlo Fiscalização									
					G			F						G		F		C- Conforme			NC- Não Conforme			C- Conforme			NC- Não Conforme		
					2	3		2	3					1	2	1	2	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	2 ^a	3 ^a
Trabalhos de Escavação Manual	Solos e Resíduos de Betão	Equipamento de Alugueiro Equipamento Multifunções ou Auto Grua Escadas de Acesso Plataformas de Trabalho Balizão de Elevação de Pesos Manito Demolidor Moto Serra de Betão	Projeção de partículas	Cortes/Enlameamento	2	3	6	Garantir a utilização permanente de luvas de nêlon.	1	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	26/01/2024	26/01/2024													
				Lesões oculares	2	3	6	Garantir a utilização de óculos de proteção.	1	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N															
				Aleções respiratórias	2	3	6	Garantir a utilização permanente de máscaras filtrantes.	1	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N															
				Ruptura e projecção de elementos de órgãos mecânicos	3	2	6	Verificar equipamento em particular os sistemas de segurança e manguelotas hidráulicas.	3	1		diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N															
				Inclinação	2	3	6	Deve ser entido o sobre aquecimento por funcionamento do equipamento Garantir a existência de um extintor na proximidade do equipamento.	2	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N															
				Eletrificação	3	2	6	A concepção mecânica do equipamento (gratuito) deverá estar ligada à terra.	2	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N															
				Manuseamento de ferramentas manuais	3	2	6	Garantir o bom o estado das cablagens elétricas do equipamento.	1	1		diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N															
				Lesões musculares e das articulações	2	2	6	Manusear as ferramentas de forma correta, e em bom estado de conservação.	1	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N															
				Queda ao mesmo nível	3	2	6	Verificar se as ferramentas estão em bom estado. Introduzir tempos de repouso adequados e exercícios de relaxamento; Utilizar ferramentas apropriadas à operação e de modo adequado.	2	1		diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N															
				Queda de objetos	3	2	6	As zonas de circulação devem encontrar-se devidamente delimitadas, sinalizadas e desimpedidas.	2	1		diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N															
	Queda em altura	4	4	16	Garantir a arrematção do local e trabalho. Garantir a conformidade e resistência mecânica do balizão relativamente aos esforços a que será sujeito, e cumprir o manual de utilização e para o qual o sistema foi inspecionado por Entidade Notificadora e comatizado conforme. Uso obrigatório do arnés de segurança, ancorado no balizão, nos pontos específicos "acredenciados" para o efeito. Durante a movimentação de balizão pelo equipamento de elevação, o posto de comando deve estar ocupado em permanência Comunicação directa (sonais gestuais/ rádio) entre os trabalhadores que se encontram no balizão com o manobrador do equipamento de elevação	4	4	2	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado/	S																

Operação/Atividade	Materiais	Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																																																												
		Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificações/Responsável	Ponto de Perigo (SN)	Controlo Ancorop					Controlo Fiscalização																																																					
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data																																																
Cofragem/Descofragem de Elementos de Betão	Equipamento de Alargamento Equipamentos Multifunções ou Auto Guan Balle de Elevação de Pessoas Escaldas de Aço Plataformas de Trabalho Martelo Serra de Madeira Ferramentas Elétricas Ferramentas Manuais	Derrubada de materiais	Esmagamento	4	4	Deverá ser criado, sinalizado e ou delimitado um perímetro de segurança na base do talude, para evitar a presença trabalhadores e ou pessoas estranhas à obra, na área envolvente ao saneamento de blocos solos, e onde poderão ocorrer queda de materiais.	2	2	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	antes do início dos trabalhos	Visual/ Encarregado	S	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	26/01/2024																																																						
													Ejecução de trabalhos em altura	Queda em altura	5	4	Durante a movimentação de balde pelo equipamento de elevação, o posto de comando deve estar ocupado em permanente.	2	2	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	S	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	26/01/2024																																											
																								Circulação em planos irregulares	Queda ao mesmo nível	2	4	Utilização de áreas de segurança preso à linha de vida, cumprido o espaldado nas tocas práticas de acesso e posicionamento por cordas.	2	2	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	S	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	26/01/2024																																
																																			Operações com equipamento	Eletização	3	2	Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante.	3	1	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	26/01/2024																					
																																														Exposição a ruído	3	3	Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante.	2	2	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	26/01/2024											

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																																																																																																																												
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Ancorpor																																																																																																																								
					G	F		G	F					C- Conforme		NC- Não Conforme		Rubrica e data		C- Conforme		NC- Não Conforme		Rubrica e data																																																																																																														
Betonegagem	Betão	Equipamento de Alçamento Auto Grus ou Equipamento de Acesso: Escadas de Millifunções Plataformas de Trabalho Balde de Betonegagem Autobotoneira Vibrador Gerado	Manuseamento de ferramentas manuais	Lesões musculares e das articulações. Sobre esforços ou posturas inadequadas	2	2	Verificar se as ferramentas estão em bom estado. Introduzir tempos de repouso adequados e exercícios de relaxamento. Utilizar ferramentas apropriadas à operação e de modo adequado.	1	2	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6																																																																																																																				
														Circulação em planos irregulares	Queda ao mesmo nível	2	4	8				Criar e manter os caminhos/zonas de circulação para acesso às zonas de trabalho, limpos e livres de obstáculos.	2	2	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6																																																																																																					
																													Explosão	4	2	8	Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante.				3	1	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6																																																																																							
																																											Exposição a ruído	3	3	9	Vigiar a sonoridade e vibrações na cabina.				3	1	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6																																																																									
																																																									Exposição a vibrações	3	3	9	Utilização de EPI's obrigatórios				3	1	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6																																																											
																																																																							Esforço físico	4	2	8	Os trabalhadores devem adoptar postura adequadas posicionando-se correctamente.				3	1	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6																																													
																																																																																					Queda de materiais	3	2	6	Não elevar esforços excessivos, e movimentos errados.				3	1	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	2	3	4	5	6																															
																																																																																																			Projeção de materiais	4	4	16	Os trabalhadores devem se encontrar devidamente equipados.				2	2	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	antes do início dos trabalhos	Visual/ Encarregado	S	2	3	4	5	6																	
																																																																																																																	Esmagamento	4	4	16	Utilização de EPI's necessários.				2	2	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	2	3	4	5	6			
																																																																																																																															Derrida de materiais	4	4	16	Utilização do Cinto de Suporte do equipamento.			
Elevação de Pessoas, Ferramentas Manuais	4	4	16	Deverá ser criado, sinalizado e ou delimitado um perímetro de segurança na base do talude, para evitar a presença de trabalhadores e ou pessoas estranhas à obra, na área envolvente ao saneamento de blocos de solos, e onde poderá ocorrer queda de materiais.	2	2	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	antes do início dos trabalhos	Visual/ Encarregado	S	2	3	4						5	6																																																																																																																		



Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anconcor					Controlo Fiscalização							
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª			
Operação/Atividade	-	-	Vários	Vários	3	3	Utilizar os EPIs aplicáveis. Assegurar a existência de extintor de pó químico ABC (6kg) no local de execução dos trabalhos. Garantir a iluminação suficiente no local de trabalho. Formação/informação aos trabalhadores sobre os riscos/perigos/medidas de prevenção a implementar no âmbito da atividade que estão a desenvolver. Manter o local de trabalho limpo e organizado. Executar as atividades de acordo com o planeado evitando a sobreposição de tarefas incompatíveis. Qualquer anomalia verificada num equipamento deve ser comunicada ao encarregado e o equipamento imobilizado.	2	2	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data	G- Conforme	NC- Não Conforme	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
					C	C								C	C	C	C	C								
Operação/Atividade	-	-	Vários	Vários	4	5	Todos os trabalhos só podem ser executados com o ascensor de transporte de pessoas fora de serviço, e com corte de tensão nas linhas elétricas de alimentação do ascensor. Deve existir uma comunicação frequente e atempada ao início dos trabalhos, entre todas as entidades envolvidas na gestão, dos condicionamentos existentes, nomeadamente: <ul style="list-style-type: none"> - Equipa de gestão do funcionamento do ascensor, da C.M. da Nazaré; - Fiscalização da obra / CSO / representante do dono da obra; - Entidade executante. 	4	2	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	antes do início dos trabalhos	Entidade Executante/CSO/ Fiscalizador/ C.M. da Nazaré	S	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data	G- Conforme	NC- Não Conforme	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
					C	C								C	C	C	C	C								
Operação/Atividade	-	-	Trabalhos na proximidade do ascensor	Atropelamento	4	5	Garantir a interdição de circulação do ascensor. Os trabalhadores só poderão posicionar-se e circular pelo interior da zona definida para o efeito. Limpar o local de trabalho aos trabalhadores estritamente necessários.	4	2	PSS: Rev 01 PTRE 12_0246	antes do início dos trabalhos	Entidade Executante/CSO/ Fiscalizador/ C.M. da Nazaré	S	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data	G- Conforme	NC- Não Conforme	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
					C	C								C	C	C	C	C								

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																																								
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (BIN)	Controlo Ancoorpor						Controlo Fiscalização																														
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data	C- Conforme	NC-Não Conforme	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data																							
Instalação de Sistema de Linhas de Vida	Perfis de Betão (New Jersey) Cabo de Aço	Equipamento Multifunções, Grua móvel, Ferramentas Manuais	Carregamento e transporte de materiais	Atropelamento	Queda de materiais sobre o equipamento/trabalhadores	4	3	Criação e sinalização de um perímetro de segurança, onde não poderá estar ou permanecer qualquer equipamento ou trabalhador durante a execução dos trabalhos. Garantir que os equipamentos apenas operam pelo interior da zona delimitada. Gratória posicionada paralelamente à zona dos trabalhos. Estacionar o camião de transporte para carregamento nas zonas delimitadas.	2	2	PSS: PTRE 05_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª																															
						4	2		Equipamentos munidos de avisos sonoros de marcha atrás, e ou de deslocação. Interditar a permanência de pessoal no raio de acção das manobras do equipamento, quando em laboração. Não permitir descensos à sombra do equipamento. Antes de abandonar o cabine o operador deve verificar se o equipamento travado, motor desligado, chave de ignição retirada. Delimitar a zona de manobras com balizamento se necessário.	2					2	PSS: PTRE 05_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª																										
						4	2			A caixa basculante deverá ser habilitada na totalidade após a descarga e antes de iniciar a marcha. Verificar a zona de intervenção do equipamento. Avaliar a inclinação e a estabilidade dos solos e garantir a estabilidade do equipamento. O equipamento deve circular sempre com a porta fechada. Os trabalhadores na proximidade equipados com protecção auditiva.					2					2	PSS: PTRE 05_0246	diária com registo diário	Visual/ Motorista	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª																					
						3	2								Exposição a ruído e vibrações					2					2	PSS: PTRE 05_0246	diária com registo diário	Visual/ Motorista	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª																
						3	3													Projeção de partículas					2					2	PSS: PTRE 05_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª											

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção															
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anconpor						Controlo Fiscalização					
					G	F		G	F					2º	3º	4º	5º	6º	2º	3º	4º	5º	6º	NC-Non Conforme	C-Conforme
Execução de Trabalhos com Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas Suspensa por Equipamento Multifunções ou Auto Grua	Diversos	Auto Grua ou Equipamento Multifunções Baleão de Elevação de Pessoas Ferramentas Manuais	Trabalhos em altura com meios de elevação mecânica	Queda de pessoas em altura da plataforma de elevação de pessoas	4	4	Garantir a conformidade e resistência mecânica da plataforma elevatória relativamente aos esforços a que está sujeito e cumprir o manual de utilização e para o qual o sistema foi inspecionado por Entidade Certificadora e considerado conforme. Uso obrigatório do arnés de segurança, ancorada na plataforma elevatória nos pontos específicos certificados para o efeito. Durante a movimentação da plataforma de elevação pelo equipamento multifunções ou pela autogrua, o posto de comando desta deve ser ocupado em permanência. Comunicação directa (língua gestual/ rádio) entre os trabalhadores que se encontram na plataforma elevatória com o manobrador.	2	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	antes do início dos trabalhos	Documental Direção de obra	S	C	C	C	C	C	C	C	C	01/04/2024			
					4	4	Verificar antes do início dos trabalhos, as condições e capacidade de carga do terreno e sapata de estabilização do equipamento. Os manobradores devem avaliar previamente as condicionantes do local, especialmente a altura de possíveis obstáculos. O equipamento de elevação deverá ser instalado em zona o mais plana possível e ser devidamente nivelado antes de começar a operar. Antes do início dos trabalhos deve ser verificado o nivelamento do equipamento de elevação.	3	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	02/02/2024		
					4	2	Revolvimento do equipamento devido à inclinação do solo	8	3	Antes de iniciar os trabalhos, o manobrador deve verificar o correto funcionamento de todos os órgãos de segurança. Durante a realização dos trabalhos, o manobrador deve respeitar todos os avisos e diagramas de segurança do equipamento. Os manobradores devem avaliar previamente as condicionantes do local.	3	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	C	C	C	C	C	C	C		
					4	2	Revolvimento do equipamento devido à inclinação do solo	8	3	Antes de iniciar os trabalhos, o manobrador deve verificar o correto funcionamento de todos os órgãos de segurança. Durante a realização dos trabalhos, o manobrador deve respeitar todos os avisos e diagramas de segurança do equipamento. Os manobradores devem avaliar previamente as condicionantes do local.	3	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	C	C	C	C	C	C	C		
					4	2	Revolvimento do equipamento devido à inclinação do solo	8	3	Antes de iniciar os trabalhos, o manobrador deve verificar o correto funcionamento de todos os órgãos de segurança. Durante a realização dos trabalhos, o manobrador deve respeitar todos os avisos e diagramas de segurança do equipamento. Os manobradores devem avaliar previamente as condicionantes do local.	3	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	C	C	C	C	C	C	C		
					4	2	Revolvimento do equipamento devido à inclinação do solo	8	3	Antes de iniciar os trabalhos, o manobrador deve verificar o correto funcionamento de todos os órgãos de segurança. Durante a realização dos trabalhos, o manobrador deve respeitar todos os avisos e diagramas de segurança do equipamento. Os manobradores devem avaliar previamente as condicionantes do local.	3	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	C	C	C	C	C	C	C		
					4	2	Revolvimento do equipamento devido à inclinação do solo	8	3	Antes de iniciar os trabalhos, o manobrador deve verificar o correto funcionamento de todos os órgãos de segurança. Durante a realização dos trabalhos, o manobrador deve respeitar todos os avisos e diagramas de segurança do equipamento. Os manobradores devem avaliar previamente as condicionantes do local.	3	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	C	C	C	C	C	C	C		
					4	2	Revolvimento do equipamento devido à inclinação do solo	8	3	Antes de iniciar os trabalhos, o manobrador deve verificar o correto funcionamento de todos os órgãos de segurança. Durante a realização dos trabalhos, o manobrador deve respeitar todos os avisos e diagramas de segurança do equipamento. Os manobradores devem avaliar previamente as condicionantes do local.	3	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	C	C	C	C	C	C	C		
					4	2	Revolvimento do equipamento devido à inclinação do solo	8	3	Antes de iniciar os trabalhos, o manobrador deve verificar o correto funcionamento de todos os órgãos de segurança. Durante a realização dos trabalhos, o manobrador deve respeitar todos os avisos e diagramas de segurança do equipamento. Os manobradores devem avaliar previamente as condicionantes do local.	3	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	C	C	C	C	C	C	C		
					4	2	Revolvimento do equipamento devido à inclinação do solo	8	3	Antes de iniciar os trabalhos, o manobrador deve verificar o correto funcionamento de todos os órgãos de segurança. Durante a realização dos trabalhos, o manobrador deve respeitar todos os avisos e diagramas de segurança do equipamento. Os manobradores devem avaliar previamente as condicionantes do local.	3	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	C	C	C	C	C	C	C		

Elaborado por (TSHT) _____
 Aprovado por (DODTE) _____
 Validado por (Coord. de Seg.) _____

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude

Obra: Empilhada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente

Semana 29/01/2024 < 02/02/2024

Fiscalização: FUTURE - PROMAM

Projectista:

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Ancoorpor						Controlo Fiscalização					
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data
Execução de Trabalhos com Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas Suspensa por Equipamento Multifunções ou Auto Grua	Diversos	Auto Grua ou Equipamento Multifunções Balcão de Elevação de Pessoas Compressor Ferramentas Manuais	Trabalhos em altura com meios de elevação mecânica	Queda da plataforma de elevação de pessoas	4	2	<p>Antes de iniciar os trabalhos, o manobrador deve verificar o correto funcionamento de todos os órgãos de segurança.</p> <p>Realizar uma verificação prévia ao equipamento afeto à operação, com especial incidência no estado de conservação e fixação de peças e elementos suscetíveis de provocar risco de queda de objectos.</p> <p>Para a movimentação de cargas é necessário que esta seja devidamente suspensa pelos pontos existentes para o efeito.</p> <p>O manobrador do equipamento deverá atender aos seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Não deverá efectuar movimentos que exijam a passagem da lança do equipamento e da carga por cima de eventuais trabalhadores. - Ter conhecimento exacto dos limites de carga da máquina, de modo a evitar que esta atinja um estado de desequilíbrio nas operações de elevação - Solicitar um auxiliar que lhe dêja as manobras, sempre que a visibilidade não seja boa. <p>Os manobradros devem avaliar previamente as condicionantes do local, especialmente a altura de possíveis obstáculos (linhas aéreas, por exemplo).</p> <p>Utilizar os equipamentos de acordo com as instruções do fabricante e não retirar as protecções ou dispositivos de segurança.</p> <p>Realizar uma inspeção visual a todos os elementos, antes do início de qualquer operação de elevação de cargas.</p> <p>É expressamente proibida a utilização de crans/corredores danificados.</p> <p>Deverão ser retiradas de serviço todas as linguas que apresentem sinais de corrosão, fissuras, desgastes ou deformação da sua geometria.</p> <p>É proibida a utilização de ganchos sem patilhas de segurança, e em mau estado de conservação.</p> <p>É expressamente proibido movimentar qualquer tipo de carga com um só ponto de suspensão.</p>	4	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Manobrador	S	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data
					8	4		<p>02/02/2024</p>	diária com registo diário		Visual/ Manobrador	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data	

Operação/Atividade		Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Registo de Monitorização e Prevenção									
						G	F		G	F					Controlo Ancoragem		Controlo Fiscalização							
															NC	Conforme	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data		
Execução de Trabalhos com Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas Suspensa por Equipamento Multifunções ou Auto Grua		Diversos	Auto Grua ou Equipamento Multifunções	Trabalhos em altura com meios de elevação mecânicos	Queda da plataforma de elevação de pessoas	4	2	<p>A comunicação com o manobrador deve ser direta e feita com tódo.</p> <p>Não é permitido a movimentação mecânica de cargas em condições climáticas adversas, que possam colocar em risco pessoas ou equipamentos (ventos superiores a 40km, chuva intensa, e ou nevoeiro cerrado).</p> <p>O conjunto de elevação de pessoas composto pela plataforma de elevação (equipamento multifunções ou auto grua) mais plataforma de elevação de pessoas, só pode ser utilizado após emissão de um certificado de conformidade emitido por organismo notificado.</p>	4	1	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	C	C	C	C						
															C	C	C	C						
Execução de Trabalhos com Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas Suspensa por Equipamento Multifunções ou Auto Grua		Diversos	Auto Grua ou Equipamento Multifunções	Trabalhos em altura com meios de elevação mecânicos	Queda da plataforma de elevação de pessoas	4	4	<p>Acondicionar os equipamentos/materiais no interior da plataforma elevatória, de forma a garantir que não caiam do cesto.</p> <p>Aquando da desarmadura de cargas, para aplicação no local de intervenção, garantir que a carga só é efectivamente desarmada, quando já não se verificar o risco de queda do elemento.</p> <p>Verificar antes do início dos trabalhos, todos os acessórios de elevação.</p> <p>Não levantar uma carga mal ligada, mal acondicionada ou mal aglomerada para movimentação</p> <p>Nunca elevar cargas comprimidas com apenas uma lingaça</p> <p>Adequar o acesso/rota de elevação à carga a elevar (cintas, correntes, ...).</p> <p>Verificar antes do início dos trabalhos a existência de materiais/rochas soltas ou desprendidas nos painos das taludes. Caso existam deve ser efectuado o seu saneamento de forma controlada.</p> <p>Aquando da utilização de mais que uma plataforma de elevação de pessoas em simultâneo, as mesmas nunca deverão trabalhar no mesmo alinhamento vertical.</p>	4	1	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	C	C	C	C						
															C	C	C	C						



Semana: 29/06/2025

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude

Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor

Doa de Obr: APA - Agência Portuguesa do Ambiente

Fiscalização: FUTURE - PROMAM Projectista:

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificações/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anconpor						Controlo Fiscalização											
					G			F						Rubrica e data	C- Conforme		NC- Não Conforme		C- Conforme		NC- Não Conforme		Rubrica e data								
					2	3		2	3						2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª		5ª	6ª						
Trabalhos de Escavação Manual		Equipamento de Alpinismo Equipamento Multifunções ou Auto Grua Escadas de Acesso Plataformas de Trabalho Baldeu de Elevação de Pessoas Martelo Demolidor Mota Serra de Betão	Projeção de partículas	Contusões/Enlameamento	2	3	6	Garantir a utilização de permanente de luvas de náilon.	1	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	/	02/06/2025										
					2	3	6	Garantir a utilização de óculos de proteção	1	2		diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	/	02/06/2025										
					2	3	6	Afegões respiratórias	2	3		6	Garantir a utilização permanente de máscaras filtrantes.	1	2	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	02/06/2025							
					3	2	6	Ruptura e projecção de elementos de orgãos mecânicos	3	2		6	Verificar equipamento em particular os sistemas de segurança e mangueiras hidráulicas.	3	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	02/06/2025						
					2	3	6	Incêndio	2	3		6	Deve ser evitado o sobre aquecimento por funcionamento do equipamento.	2	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	02/06/2025						
					3	2	6	Electrização	3	2		6	Garantir a existência de um espelho na proximidade do equipamento.	2	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	02/06/2025						
					3	2	6	Manuseamento de ferramentas manuais	3	2		6	A carcaça metálica do equipamento (gerador) deverá estar ligada à terra.	1	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	02/06/2025						
					2	2	6	Lesões musculares e das articulações	2	2		6	Manusear as ferramentas de forma correcta, e em bom estado de conservação	1	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	02/06/2025						
					3	2	6	Sobre esforços ou posturas inadequadas	3	2		6	Verificar se as ferramentas estão em bom estado.	2	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	02/06/2025						
					3	2	6	Queda ao mesmo nível	3	2		6	Introduzir tempos de repouso adequados e exercícios de relaxamento.	2	1	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	02/06/2025						
4	4	16	Queda de objetos	4	4	16	Utilizar ferramentas apropriadas à operação e de modo adequado.	2	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	02/06/2025												
4	4	16	Queda em altura	4	4	16	As zonas de circulação devem encontrar-se devidamente delimitadas, sinalizadas e desimpedidas.	2	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	02/06/2025												
4	4	16	Execução de trabalhos em altura	4	4	16	Garantir a arumação do local e trabalho.	2	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/	N	/	/	/	/	/	02/06/2025												
							Garantir a conformidade e resistência mecânica do baldeu relativamente aos esforços a que será sujeito, e cumprir o manual de utilização e para o qual o sistema foi inspeccionado por Entidade Notificadora e considerado conforme.				antes do início de obra/ Encarregado/ T&C-Segurança	Documental/ Dir.	S	/	/	/	/	/	02/06/2025												
							Uso obrigatório do arnés de segurança, ancorado no baldeu, nos pontos específicos "acredenciados" para o efeito.				diária com registo diário	Visual/Encarregado/	S	/	/	/	/	/	02/06/2025												
							Durante a movimentação do baldeu pelo equipamento de elevação, o posto de comando deve estar ocupado em permanência.				diária com registo diário	Visual/Encarregado/ Manobrador	S	/	/	/	/	/	02/06/2025												
							Comunicação directa (língua gestual/ rádio) entre os trabalhadores que se encontram no baldeu com o manobrador do equipamento de elevação.				diária com registo diário	Visual/Encarregado/ Manobrador	N	/	/	/	/	/	02/06/2025												

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude
 Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente
 Projectista:

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Ancoorpor						Rubrica e data																																																																																		
					G	F		G	F					C- Conforme																																																																																								
														NC- Não Conforme																																																																																								
Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos														Registo de Monitorização e Prevenção																																																																																								
														2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data																																																																																			
Cofragem/Descoragem de Elementos de Betão	Materiais de Cofragem	Equipamento de Alpinismo, Equipamento Multifunções ou Auto-Guia, Balão de Elevação de Pessoas, Escadas de Acesso, Plataformas de Trabalho, Martelo Demolidor, Serra de Mão, Ferramentas Eléctricas, Ferramentas Manuais	Derrubada de materiais	Esmagamento	4	4	Deverá ser criado, sinalizado e ou delimitado um perímetro de segurança na base do talude, para evitar a presença de trabalhadores, e ou pessoas estranhas à obra, na área envolvente ao saneamento de blocos de solos, e onde poderão ocorrer queda de materiais.	2	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	antes do início dos trabalhos	Visual/Encarregado	S	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	04/02/2025																																																																																			
														Execução de trabalhos em altura	Queda em altura	5	4	Durante a movimentação de balde pelo equipamento de elevação, o ponto de comando deve estar ocupado em permanente.	2	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	04/02/2025																																																																								
																									Circulação em planos irregulares	Queda ao mesmo nível	2	4	Comunicação directa (língua gestual/ rádio) entre os trabalhadores que se encontram no balde com o manobrador do equipamento de elevação e o encarregado.	2	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/Manobrador	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	04/02/2025																																																													
																																				Operações com equipamento	Eletrocizção	3	2	Utilização de áreas de segurança preso à linha de vida, cumprindo o estandard nas boas práticas de acesso e posicionamento por cordas.	3	1	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	04/02/2025																																																		
																																															Exposição a ruído	3	9	Existência sempre de um trabalhador no topo do talude a apoiar toda a operação realizada pelos alpinistas.	2	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	04/02/2025																																								
																																																												Criar e manter os caminhos/zonas de circulação para acesso às zonas de trabalho, lampas e livres de obstáculos.	2	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	04/02/2025																														
																																																																						Manter as proteções colectivas dos equipamentos.	2	4	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	04/02/2025																				
																																																																																Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante.	3	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	04/02/2025										
																																																																																										A carcaça metálica do equipamento (gerador) deverá estar ligada à terra.	2	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	04/02/2025
																																																																																																				Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante.	2	2
			Utilização de EPI's obrigatórios.	2	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª																																																																																									

Semana: 29/01/2024

Dono da Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente

Fiscalização: FUTURE - PROMAM

Projectista:

Operação/Atividade		Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo AnCORpor						Controlo Fiscalização					
						G	F		G	F					1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Cofragem/Descofragem de Elementos de Betão	Material de Cofragem	Equipamento de Alpinismo, Equipamento de Mobilização ou Auto Grua, Balcão de Elevação de Pessoas, Escadas de Acesso, Plataformas de Trabalho, Martelo Demolidor, Serra de Mármore, Ferramentas Eléctricas, Ferramentas Manuais	Operações com equipamento	Exposição a vibrações	3	3	9	Rotatividade de trabalhadores na realização dos trabalhos. Utilização de EPI's obrigatórios (utilização de luvas antibrutárias)	2	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
															2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
															2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
															2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
															2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
															2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
															2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
															2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
															2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		
															2	3	4	5	6	2	3	4	5	6		

Semana 29/10/2025 a 04/11/2025

Dono da Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente
Projectista:

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anconpor						Controlo Fiscalização					
					G	F		G	F					C- Conforme						NC- Não Conforme					
														2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	11ª	12ª	13ª
Montagem de Armaduras em Aço		Equipamento de Alinhamento Escadas de Acesso Plataformas de Trabalho Equipamento Multifunções ou Auto Guia Bibliô de Elevação de Pessoas Martelo Demolidor Ferramentas Elétricas Ferramentas Manuais	Trabalhos em altura	Queda em altura	4	4	15	Manter a zona de trabalho livre de obstáculos e pessoas. Utilizar o equipamento de proteção individual adequado, luvas para ação mecânica. Existência sempre de um trabalhador no tipo do tálude a apoiar toda a operação realizada pelos alpinistas Utilização de arneses de segurança preso à linha de vida, cumprindo o estipulado nas boas práticas de alpinismo. Deverá ser verificado antes do início dos trabalhos, se a linha de vida se encontra montada de acordo com o projeto da mesma. Garantir a conformidade e resistência mecânica do baldeu relativamente aos esforços a que será sujeito, e cumprir o manual de utilização e para o qual o sistema foi inspecionado por Entidade Notificadora e considerado conforme. Uso obrigatório do arneses de segurança, ancorado no baldeu, nos pontos específicos "acreditados" para o efeito Durante a movimentação de baldeu pelo equipamento de elevação, o posto de comando deve estar ocupado em permanência. Comunicação directa (língua gestual/ rádio) entre os trabalhadores que se encontram no baldeu com o manobrador do equipamento de elevação.	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
Armaduras em Aço		Equipamento de Alinhamento Escadas de Acesso Plataformas de Trabalho Equipamento Multifunções ou Auto Guia Bibliô de Elevação de Pessoas Martelo Demolidor Ferramentas Elétricas Ferramentas Manuais	Trabalhos em altura	Queda em altura	4	4	15	Manter a zona de trabalho livre de obstáculos e pessoas. Utilizar o equipamento de proteção individual adequado, luvas para ação mecânica. Existência sempre de um trabalhador no tipo do tálude a apoiar toda a operação realizada pelos alpinistas Utilização de arneses de segurança preso à linha de vida, cumprindo o estipulado nas boas práticas de alpinismo. Deverá ser verificado antes do início dos trabalhos, se a linha de vida se encontra montada de acordo com o projeto da mesma. Garantir a conformidade e resistência mecânica do baldeu relativamente aos esforços a que será sujeito, e cumprir o manual de utilização e para o qual o sistema foi inspecionado por Entidade Notificadora e considerado conforme. Uso obrigatório do arneses de segurança, ancorado no baldeu, nos pontos específicos "acreditados" para o efeito Durante a movimentação de baldeu pelo equipamento de elevação, o posto de comando deve estar ocupado em permanência. Comunicação directa (língua gestual/ rádio) entre os trabalhadores que se encontram no baldeu com o manobrador do equipamento de elevação.	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
Armaduras em Aço		Equipamento de Alinhamento Escadas de Acesso Plataformas de Trabalho Equipamento Multifunções ou Auto Guia Bibliô de Elevação de Pessoas Martelo Demolidor Ferramentas Elétricas Ferramentas Manuais	Trabalhos em altura	Queda em altura	4	4	15	Manter a zona de trabalho livre de obstáculos e pessoas. Utilizar o equipamento de proteção individual adequado, luvas para ação mecânica. Existência sempre de um trabalhador no tipo do tálude a apoiar toda a operação realizada pelos alpinistas Utilização de arneses de segurança preso à linha de vida, cumprindo o estipulado nas boas práticas de alpinismo. Deverá ser verificado antes do início dos trabalhos, se a linha de vida se encontra montada de acordo com o projeto da mesma. Garantir a conformidade e resistência mecânica do baldeu relativamente aos esforços a que será sujeito, e cumprir o manual de utilização e para o qual o sistema foi inspecionado por Entidade Notificadora e considerado conforme. Uso obrigatório do arneses de segurança, ancorado no baldeu, nos pontos específicos "acreditados" para o efeito Durante a movimentação de baldeu pelo equipamento de elevação, o posto de comando deve estar ocupado em permanência. Comunicação directa (língua gestual/ rádio) entre os trabalhadores que se encontram no baldeu com o manobrador do equipamento de elevação.	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
Armaduras em Aço		Equipamento de Alinhamento Escadas de Acesso Plataformas de Trabalho Equipamento Multifunções ou Auto Guia Bibliô de Elevação de Pessoas Martelo Demolidor Ferramentas Elétricas Ferramentas Manuais	Trabalhos em altura	Queda em altura	4	4	15	Manter a zona de trabalho livre de obstáculos e pessoas. Utilizar o equipamento de proteção individual adequado, luvas para ação mecânica. Existência sempre de um trabalhador no tipo do tálude a apoiar toda a operação realizada pelos alpinistas Utilização de arneses de segurança preso à linha de vida, cumprindo o estipulado nas boas práticas de alpinismo. Deverá ser verificado antes do início dos trabalhos, se a linha de vida se encontra montada de acordo com o projeto da mesma. Garantir a conformidade e resistência mecânica do baldeu relativamente aos esforços a que será sujeito, e cumprir o manual de utilização e para o qual o sistema foi inspecionado por Entidade Notificadora e considerado conforme. Uso obrigatório do arneses de segurança, ancorado no baldeu, nos pontos específicos "acreditados" para o efeito Durante a movimentação de baldeu pelo equipamento de elevação, o posto de comando deve estar ocupado em permanência. Comunicação directa (língua gestual/ rádio) entre os trabalhadores que se encontram no baldeu com o manobrador do equipamento de elevação.	2	PSS: Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Ancoorpor					Rubrica e data																																																																																																
					G	F		G	F					Controlo Fiscalização																																																																																																					
														2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		2ª	3ª	4ª	5ª	6ª																																																																																											
Montagem de Armaduras	Armaduras em Aço	Equipamento de Alpinismo, Escadas de Acesso, Plataformas de Trabalho, Equipamento Multifunções ou Auto Grua, Balão de Elevação de Pessoas, Método Demolidor, Ferramentas Elétricas, Ferramentas Manuais	Posturas erradas	Esforço físico	4	2	Mantém as proteções coletivas dos equipamentos.	2	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	C	C	C	C	C	29/06/2024																																																																																																
														Operações com equipamento	Eletização	3	6	Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante.	3	1	A carga médica do equipamento (gradiv) deverá estar ligada à terra.	3	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	C	C	C	C	29/06/2024																																																																																				
																											Exposição a ruído	3	9	Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante.	2	2	Utilização de EPI's obrigatórios	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	C	C	C	C	29/06/2024																																																																								
																																							Exposição a vibrações	3	9	Rotatividade de trabalhadores na realização dos trabalhos.	2	2	Utilização de EPI's obrigatórios (utilização de luvas antivibrotoras)	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado	N	C	C	C	C	29/06/2024																																																												
																																																			Movimentação de cargas suspensas	4	2	Adotar posturas corretas e ergonómicas na realização dos trabalhos.	2	2	Nunca mover o equipamento com cargas suspensas.	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/Manobrador	N	C	C	C	C	29/06/2024																																																
																																																															Eletização ou envenenamento por queda, ou entre objetos	4	4	Proibir a presença dos trabalhadores apeados no rato de apoio dos equipamentos.	2	2	As máquinas e acessórios de elevação devem possuir marcação CE, manutenção atualizada e seguro próprio (se aplicável).	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/Manobrador	N	C	C	C	C	29/06/2024																																				
																																																																											antes do início dos trabalhos	S	S	Não sobrecarregar os equipamentos de movimentação de cargas. Respeitar o diagrama de cargas que deve estar afixado em local bem visível.	2	2	Verificar as condições de segurança dos acessórios a utilizar (máscaras, correntes, cintas de boca, ganchos, patilhas de segurança, garras e garfos).	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/Manobrador	S	C	C	C	C	29/06/2024																								
																																																																																							diária com registo diário	N	N	Não é permitida a permanência ou circulação de pessoas e/ou bens sob cargas suspensas.	2	2	As cargas suspensas devem estar "fixas" em pelo menos 2 pontos adequados/estabilizantes.	2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/Manobrador	N	C	C	C	C	29/06/2024												
																																																																																																			antes do início dos trabalhos	S	S	O manual do equipamento, dos acessórios e fichas de segurança de produtos e/ou materiais devem ser cumpridas	2	2		2	PSS; Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/Encarregado/Manobrador	N	C	C	C	C	29/06/2024

Elaborado por (TSH-T)

Aprovado por (DOUDE)

Validado por (Coord. de Seg.)

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Partagem (GN)	Controlo Ancorpor					Controlo Fiscalização																									
					G	F		G	F					Rubrica e data					Rubrica e data																									
					G F			G F						C- Conforme NC- Não Conforme					C- Conforme NC- Não Conforme																									
Betongagem	Betão	Equipamento de Alpinismo Auto-Grua ou Escadas de Equipamento Multifunções Acesso Plataformas de Trabalho Balde de Betongagem Autobetoneira Vibrador Gerado	Manuseamento de ferramentas manuais	Lesões musculares e das articulações. Sobre esforços ou posturas inadequadas	2	2	Verificar se as ferramentas estão em bom estado. Introduzir tempos de repouso adequados e exercícios de relaxamento. Utilizar ferramentas apropriadas à operação e de modo adequado. Manusear as ferramentas de forma correta, e em bom estado de conservação.	1	2	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª																					
														1	2																													
														2	4	8	2	4	8	Citar e manter os caminhos/zonas de circulação para acesso às zonas de trabalho, tempos e línguas de abalacões.	2	2	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		
														4	2	8	4	2	8	Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante.	3	1		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		
														3	3	9	3	3	9	Vigiar a sonoridade e vibrações na cabina.	3	1	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		
														3	3	9	3	3	9	Utilização de EPI's obrigatórios	3	1		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		
														4	2	8	4	2	8	Vigiar a sonoridade e vibrações na cabina.	3	1		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		
														4	2	8	4	2	8	Utilização de EPI's obrigatórios	3	1		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		
														4	2	8	4	2	8	Os trabalhadores devem adoptar postura adequadas ao trabalho.	3	1	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		
														3	3	6	3	3	6	Não efectuar esforços excessivos, e movimentos errados.	3	1		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																		
Preenchimento de Vazios no Pano do Talude (Se aplicável)	Pedra Argamassa	Equipamento de Alpinismo Escadas de Acesso Plataformas de Trabalho Equipamento Multifunções ou Auto Grua Balde de Elevação de Pesos Ferramentas Manuais	Queda de materiais	Cortes	3	2	Os trabalhadores devem ser encontrar devidamente equipados.	3	1	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	antes do início dos trabalhos	Visual/ Encarregado	S																															
														4	4	16	4	4	16	O perímetro de segurança deve ser delimitado e sinalizado.	2	2		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S																		
														4	4	16	4	4	16	Utilização de EPI's necessários.	2	2		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S																		
4	4	16	4	4	16	Utilização do Cinto de Segurança do equipamento.	2	2		diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N																																
4	4	16	4	4	16	Deverá ser criado, sinalizado e ou delimitado um perímetro de segurança na base do talude, para evitar a presença de trabalhadores e ou pessoas estranhas à obra, na área envolvente ao saneamento de blocos soltos, e onde poderão ocorrer queda de materiais.	2	2	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	antes do início dos trabalhos	Visual/ Encarregado	S																																

Obra: Empilhadeira de Estabilização das Atribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvimento da Plataforma Superior do Ascensor
 Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente
 Semanas: 19/01/2024 a 22/02/2024

Atividade - Execução de Elementos de Betão Armado no Pano do Talude
 Fiscalização: FUTURE - PROMAM
 Projectista:

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anncorpor						Rubrica e data	
					G	F		G	F					C-Conforme NC-Não Conforme							
														2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª		8ª
Preenchimento de Vazios no Pano do Talude (Se aplicável)	Pedra Argamassa	Equipamento de Alpinismo Escadas de Acesso Pijalinas de Trabalho Equipamento de Montagem de Auto Clim Elevação de Pessoas Ferramentas Manual	Trabalhos em altura	Queda em altura	4	4	Utilização de atiradores de segurança preso a linha de vida, cumprindo o estipulado nas boas práticas de alpinismo. Existência sempre de um trabalhador no topo do talude a apoiar toda a operação realizada pelos alpinistas	2	2	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
														7ª	8ª	9ª	10ª				
														11ª	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª	17ª	18ª
														19ª	20ª	21ª	22ª	23ª	24ª	25ª	26ª
														27ª	28ª	29ª	30ª	31ª	32ª	33ª	34ª
														35ª	36ª	37ª	38ª	39ª	40ª	41ª	42ª
														43ª	44ª	45ª	46ª	47ª	48ª	49ª	50ª
														51ª	52ª	53ª	54ª	55ª	56ª	57ª	58ª
														59ª	60ª	61ª	62ª	63ª	64ª	65ª	66ª
														67ª	68ª	69ª	70ª	71ª	72ª	73ª	74ª
Montagem de Cordas de Alpinismo	Cordas e acessórios de técnicas de alpinismo Bolo	Operações com equipamento	Exposição a vibrações	3	3	Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante. A carcaça metálica do equipamento deverá estar ligada à terra (Gerador). Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante. Utilização de EPI's obrigatórios	2	2	PSS, Rev.01 PTRE 12_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª			
													7ª	8ª	9ª	10ª					
													11ª	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª	17ª	18ª	
													19ª	20ª	21ª	22ª	23ª	24ª	25ª	26ª	
													27ª	28ª	29ª	30ª	31ª	32ª	33ª	34ª	
													35ª	36ª	37ª	38ª	39ª	40ª	41ª	42ª	
													43ª	44ª	45ª	46ª	47ª	48ª	49ª	50ª	
													51ª	52ª	53ª	54ª	55ª	56ª	57ª	58ª	
													59ª	60ª	61ª	62ª	63ª	64ª	65ª	66ª	
													67ª	68ª	69ª	70ª	71ª	72ª	73ª	74ª	
Montagem de Cordas de Alpinismo	Cordas e acessórios de técnicas de alpinismo Bolo	Operações com superfícies irregulares	Queda em altura	4	4	Utilizar o equipamento de proteção individual adequado para acesso às zonas de trabalho, limpos e livres de obstáculos. Manter a zona de trabalho livre de obstáculos e pessoas. Utilizar o equipamento de proteção individual adequado para acesso às zonas de trabalho, limpos e livres de obstáculos. Deverá ser verificado antes do início dos trabalhos, se a linha de vida se encontra montada de acordo com o projeto da mesma.	2	2	PSS, PTRE 05_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª			
													7ª	8ª	9ª	10ª					
													11ª	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª	17ª	18ª	
													19ª	20ª	21ª	22ª	23ª	24ª	25ª	26ª	
													27ª	28ª	29ª	30ª	31ª	32ª	33ª	34ª	
													35ª	36ª	37ª	38ª	39ª	40ª	41ª	42ª	
													43ª	44ª	45ª	46ª	47ª	48ª	49ª	50ª	
													51ª	52ª	53ª	54ª	55ª	56ª	57ª	58ª	
													59ª	60ª	61ª	62ª	63ª	64ª	65ª	66ª	
													67ª	68ª	69ª	70ª	71ª	72ª	73ª	74ª	

Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e do Envolvimento da Plataforma Superior do Ascensor
 Semana: 29/01/2024 a 02/02/2024
 Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente
 Projectista:

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anconpor						Controlo Fiscalização											
					G			F						G		F		C - Conforme			NC - Não Conforme			C - Conforme			NC - Não Conforme				
					4	2		3	9					2	2	2	2	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	Rubrica e data	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	Rubrica e data		
Cargas e Descargas de Materiais de Andaime		Caminho de Transporte Equipamento Andaimes, Guas móveis Ferramentas Manuais	Circulação em pilares irregulares	Queda ao mesmo nível	2	4	8	Definir zonas de armazenagem de materiais, e garantir a correta armazenagem deste de forma estável e segura. Cisar e manter os caminhos/zonas de circulação para acesso às zonas de trabalho, limpas e livres de obstáculos.	2	2	PSS: PTRE 13_0246	diária com registo diário	Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
			Trabalhadores expostos na proximidade dos equipamentos	Atropelamento/Enrampamento	4	3	12	Identificar a permanência de pessoal no raio de acção dos membros do equipamento, quando em laboração. Não permitir que ninguém desatase a sombra do equipamento. Antes de abandonar a cabina o operador deve verificar se a máquina ficou travada, desligar o motor e retirar a chave de contacto. Não se deve passar pela frente ou por detrás duma máquina em movimento.	2	2	PSS: PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Manobrador	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
			Falta de manutenção dos equipamentos	Explosão	4	2	8	Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante.	2	2	PSS: PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
				Exposição a ruído	3	3	9	Garantir a manutenção e conservação adequada de acordo com as especificações do fabricante. Utilização de EPI's obrigatórios	2	2	PSS: PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
				Exposição a vibrações	3	3	9	Rotatividade de trabalhadores na realização dos trabalhos. Utilização de EPI's obrigatórios (utilização de luvas antevibrações)	2	2	PSS: PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
				Esforço físico	4	2	8	Adotar posturas corretas e ergonómicas na realização dos trabalhos. Rotatividade de trabalhadores na realização dos trabalhos.	2	2	PSS: PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Registo de Monitorização e Prevenção

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo AnCORPOR						Controlo Fiscalização																			
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data														
Execução de Trabalhos com Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas Suspensa por Equipamento Multifunções ou Auto Guia	Diversos	Auto Guia ou Equipamento Multifunções, Balão de Elevação de Pessoas, Compressor, Ferramentas, Manuais	Trabalhos em altura com meios de elevação mecânica	Queda da plataforma de elevação de pessoas	4	2	8	<p>Antes de iniciar os trabalhos, o manobrador deve verificar o correcto funcionamento de todos os órgãos de segurança.</p> <p>Realizar uma verificação prévia ao equipamento antes de operar, com especial incidência no estado de conservação e fixação de peças e elementos susceptíveis de provocar risco de queda do objecto.</p> <p>Para a movimentação de cargas é necessário que esta seja devidamente suspensa pelos pontos resistentes para o efeito.</p> <p>O manobrador do equipamento deverá atender aos seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Não deverá efectuar movimentos que exijam a passagem de força do equipamento e da carga por cima de eventuais abanadores. - Ter conhecimento exacto dos limites de carga da máquina, de modo a evitar que esta atinja um estado de desequilíbrio nas operações de elevação. - Solicitar um auxiliar que lhe dê a visibilidade não seja boa. <p>Os manobreadores devem avaliar previamente as condições do local, especialmente a altura de possíveis obstáculos (linhas aéreas, por exemplo).</p> <p>Utilizar os equipamentos de acordo com as instruções do fabricante e não retirar as proteções ou dispositivos de segurança.</p> <p>Realizar uma inspeção visual a todos os elementos, antes do início de quaisquer operações de elevação de cargas.</p> <p>É expressamente proibida a utilização de crinas/concretas classificadas.</p> <p>Deverão ser retiradas de serviço todas as linguas que apresentem sinais de corrosão, fissuras, desgastes ou deformação da sua geometria.</p> <p>É proibida a utilização de ganchos sem patilhas de segurança, e em mau estado de conservação.</p> <p>É expressamente proibido movimentar qualquer tipo de carga com um só ponto de suspensão.</p>	4	1	PSS, PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Manobrador	S	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data													
															C	C	C	C	C																				
															C	C	C	C	C																				
															C	C	C	C	C																				
															C	C	C	C	C																				
															C	C	C	C	C																				
															C	C	C	C	C																				
															C	C	C	C	C																				
															C	C	C	C	C																				
															C	C	C	C	C																				
															C	C	C	C	C																				

	Atividade - Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimés		IPAR_RMP_13_0246 Rev.00
	Obra: Empilhada de Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do Denominado "Sítio" e da Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor Fiscalização: FUTURE - PROMAM		Semana: 29/01/2024 a 02/02/2024

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção															
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (SIN)	Controlo Ancorpor					Controlo Fiscalização						
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª		
Execução de Trabalhos com Utilização de Plataformas de Elevação de Pessoas Suspensas por Equipamento Multifunções ou Auto Grua	Diversos	Auto Grua ou Equipamento Multifunções	Trabalhos em altura com meios de elevação mecânica	Queda da plataforma de elevação de pessoas	4	2	<p>A comunicação com o manobrador deve ser direta e feita com ruído.</p> <p>Não é permitido a movimentação mecânica de cargas em condições climáticas adversas que possam colocar em risco pessoas ou equipamentos (ventos superiores a 40km, chuva intensa, e ou nevoeiro comado).</p> <p>O controlo de elevação de pessoas composto pela equipamento de elevação (equipamento multifunções ou auto grua) mais plataforma de elevação de pessoas, só pode ser utilizado após envio de um certificado de conformidade emitido por organismo notificado.</p>	4	1	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
														02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024
Pessoas Suspensas por Equipamento Multifunções ou Auto Grua	Diversos	Auto Grua ou Equipamento Multifunções	Natureza do local de intervenção	Risco de queda de Objetos/Rochas sobre o Equipamento e a Plataforma de Elevação de Pessoas	4	4	<p>Acondicionar os equipamentos/ materiais no interior da plataforma elevatória, de forma a garantir que não caam do cesto.</p> <p>Aquiando da desarmatização de cargas para aplicação no local de intervenção, garantir que a carga só é efectivamente desarmatada, quando já não se verificar o risco de queda do elemento.</p> <p>Verificar antes do início dos trabalhos, todos os acessórios de elevação.</p> <p>Não levantar uma carga mal ligada, mal acondicionada ou mal aglomerada para movimentação</p> <p>Nunca elevar cargas compridas com apenas uma ligação</p> <p>Adequar o acesso de elevação à carga a elevar (rodas, correntes, ...)</p> <p>Verificar antes do início dos trabalhos a existência de matérias/rochas soltas ou despreñadas nos painos dos taludes. Caso existam deve ser efectuado o seu saneamento de forma controlada.</p> <p>Aquiando da utilização de mais que uma plataforma de elevação de pessoas em simultâneo, as mesmas nunca deverão trabalhar no mesmo alinhamento vertical.</p>	4	1	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
														02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024	02/02/2024

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																					
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (S/N)	Controlo Anconcor					Controlo Fiscalização												
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Rubrica e data							
Montagem de Andaime	Andaime	Audo Grui Baleú de Trampoite de Pessoas Anexos Ferramentas manuais	Presença de objectos, materiais, ferramentas contígüos	Cortes / Entalamentos	2	3	6	Além do uso de EPI's de carácter obrigatório os trabalhadores deverão usar luvas de protecção mecânica	1	3	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
								Todos os trabalhadores envolvidos na montagem e desmontagem do andaime devem estar equipados com arneses de segurança com longa dupla, mosquetão de encaste, taca e de diâmetro superior aos tubos do andaime				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
						Verificação do nivelamento e estabilização do solo que recebe as estruturas de andaime				Verificação do nivelamento e estabilização do solo que recebe as estruturas de andaime				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
						Não deixar as plataformas dos andaimes descobertas				Não deixar as plataformas dos andaimes descobertas				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
						Trabalhos em altura	Queda em altura	4	4	16	Acceder aos pisos do andaime sempre pelas escadas com alçaço	2	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
										Montagem sequencial do andaime (avançar) para o piso seguinte apenas quando o anterior estiver devidamente montado)				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
										Proceder à fixação a pontos de amarração, quando necessário, ou então instalar escoramentos, conforme Manual do Fabricante, ou equivalente				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
										O andaime será sempre dotado de guarda-corpos em todo o seu perímetro. Cumprir o estipulado no manual do fabricante				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
										Restringir a área a todos os trabalhadores não afetos aos trabalhos. Durante a montagem e desmontagem do andaime colocar um sinal de proibido acesso "ANDAIMES EM MONTAGEM/ACESSO INTERDITO"				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
										Antes da montagem do andaime, inspecionar todos os elementos constituintes do mesmo e rejeitar as peças que não se encontrem em bom estado de conservação e resistência				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
							Respeitar a sequência de montagem, conforme especificado no manual de instruções do fabricante				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
							As bases reguláveis dos prumos devem assentar sobre apoios sólidos e estáveis, tais como, escoras de madeira, tendo em vista a melhor distribuição de cargas no solo.				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
							Efectuar ancoragens sempre que a altura do andaime livre seja superior a 4 vezes a aresta menor da base; em ambas as extremidades do Módulo (quando exista apenas um módulo).				diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			



Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																		
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (SN)	Controlo Anconcor						Controlo Fiscalização								
					G	F		G	F					2º	3º	4º	5º	6º	Rubrica e data	2º	3º	4º	5º	6º	Rubrica e data			
Utilização de Andaime	Diversos	Andaimés Ferramentais manuais	Utilização do andaime (trabalho em altura)	Queda em altura	4	4	<p>Garantir a conformidade da montagem do andaime, com inspeção após a montagem realizada por técnico habilitado, e suportada em relatório de verificação de acordo com o previsto no DL 50/2003</p> <p>Garantir que todos os pisos estão ligados entre si por escadas laterais que serão utilizadas para o acesso entre pisos.</p> <p>Uso obrigatório do arnés de segurança, ancorado a ponto fixo e resistente, sempre que existe o risco de queda em altura.</p> <p>Antes do início dos trabalhos deve ser verificado o nivelamento das sapatas de estabilização do andaime, e a resistência das amarrações.</p> <p>O andaime será sempre dotado de guarda-corpos em todo o seu perímetro. Cumprir o respetivo manual de fabricante.</p> <p>O acesso ao andaime deve ser feito pelas escadas instaladas para o efeito, mudadas de posição, que devem manter-se fechadas durante o uso do andaime.</p> <p>No caso do andaime cu tipo de andaime não estar montado na totalidade, deverão ser barrados os respectivos excessos. Este processo poderá ser realizado mediante a utilização de rede de balizagem, ou sinal informativo, adequado.</p> <p>Verificação diária do nivelamento e estabilização do solo que recebe as estruturas de andaime</p> <p>Proibido efetuar a verificação e inspeção das amarrações do andaime, as estruturas fixas.</p> <p>É expressamente proibido remover qualquer amarração, ou elementos estruturais do andaime, sem autorização de um responsável da direção de obra.</p> <p>Deve ser interdita a utilização de andaimes durante temporais. Após o temporal, o andaime deve ser visitado por um técnico responsável antes da sua reutilização</p> <p>A movimentação dos materiais deve ser efectuada com recurso a cintas para.</p>	2	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	2º	3º	4º	5º	6º	2º	3º	4º	5º	6º	2º	3º	4º	5º	6º
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Utilização de Andaime	Diversos	Andaimés Ferramentais manuais	Utilização do andaime (trabalho em altura)	Queda em altura	4	4	<p>Garantir a conformidade da montagem do andaime, com inspeção após a montagem realizada por técnico habilitado, e suportada em relatório de verificação de acordo com o previsto no DL 50/2003</p> <p>Garantir que todos os pisos estão ligados entre si por escadas laterais que serão utilizadas para o acesso entre pisos.</p> <p>Uso obrigatório do arnés de segurança, ancorado a ponto fixo e resistente, sempre que existe o risco de queda em altura.</p> <p>Antes do início dos trabalhos deve ser verificado o nivelamento das sapatas de estabilização do andaime, e a resistência das amarrações.</p> <p>O andaime será sempre dotado de guarda-corpos em todo o seu perímetro. Cumprir o respetivo manual de fabricante.</p> <p>O acesso ao andaime deve ser feito pelas escadas instaladas para o efeito, mudadas de posição, que devem manter-se fechadas durante o uso do andaime.</p> <p>No caso do andaime cu tipo de andaime não estar montado na totalidade, deverão ser barrados os respectivos excessos. Este processo poderá ser realizado mediante a utilização de rede de balizagem, ou sinal informativo, adequado.</p> <p>Verificação diária do nivelamento e estabilização do solo que recebe as estruturas de andaime</p> <p>Proibido efetuar a verificação e inspeção das amarrações do andaime, as estruturas fixas.</p> <p>É expressamente proibido remover qualquer amarração, ou elementos estruturais do andaime, sem autorização de um responsável da direção de obra.</p> <p>Deve ser interdita a utilização de andaimes durante temporais. Após o temporal, o andaime deve ser visitado por um técnico responsável antes da sua reutilização</p> <p>A movimentação dos materiais deve ser efectuada com recurso a cintas para.</p>	2	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	S	2º	3º	4º	5º	6º	2º	3º	4º	5º	6º	2º	3º	4º	5º	6º
														C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Elaborado por (TSHT)

Aprovado por (DO/OTE) _____

Validado por (Coord. de Seg.) _____

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																							
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (SN)	Controlo Ancoropor						Controlo Fiscalização													
					G	F		G	F					2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª										
Utilização de Andaime	Diversos	AndAIMes, Ferramentas manuais	Utilização do andaime (trabalho em altura)	Risco de queda de Objetos/Ferramentas ou Material	4	4	<p>Condição dos equipamentos/materiais ou objetos no interior da plataforma do andaime, de forma a garantir que não caiam de lá.</p> <p>Aquando da desarmagem de cargas, para aplicação no local de intervenção, garantir que a carga se é efectivamente desarmada, quando já não se verificar o risco de queda do elemento.</p> <p>Interditar o acesso, e proibir a permanência de trabalhadores, na zona inferior do andaime, quando decorram trabalhos em níveis superiores.</p> <p>Manter os alçapões das escadas de acesso fechados, durante a utilização do andaime.</p> <p>Garantir a existência de roda pés de proteção no andaime.</p> <p>Aquando da utilização de mais que uma plataforma de trabalho do andaime em simultâneo, as mesmas nunca deverão ser utilizadas no mesmo alinhamento vertical.</p> <p>É proibida a acumulação de pessoas ou de materiais, na mesma zona do andaime, além do estritamente indispensável aos trabalhos em curso.</p> <p>Manter os locais de circulação limpos e desimpedidos.</p> <p>Smalizar pontuais obstáculos existentes.</p>	4	1	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª										
														C	C	C	C	C															
														C	C	C	C	C															
														C	C	C	C	C															
														C	C	C	C	C															
														C	C	C	C	C															
Desmontagem de Andaime	Andaime	Auto Grú, Balão de Transporte de Pessoas, Arraútes, Ferramentas manuais	Trabalhos em altura	Queda em altura	4	4	<p>Presença de objectos, materiais, ferramentas contíguos.</p> <p>Todos os trabalhadores envolvidos na montagem e desmontagem do andaime devem estar equipados com arneses de segurança com linha dupla, mosquetão de encaixe fixo e de diâmetro superior aos tubos do andaime.</p> <p>Verificação do nivelamento e estabilização do solo que recebe as estruturas de andaime.</p> <p>Não deixar as plataformas dos andAIMes obstruídas.</p> <p>Aceder aos pisos do andaime sempre pelas escadas com apoio.</p> <p>Desmontagem sequencial do andaime (brunção para o piso inferior apenas quando o superior estiver devidamente desmontado).</p> <p>Proceder à remoção dos pontos de anarração, quando o piso do andaime estiver desmontado na totalidade.</p>	2	2	PSS; PTRE 13_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª										
														C	C	C	C	C															
														C	C	C	C	C															
														C	C	C	C	C															
														C	C	C	C	C															
														C	C	C	C	C															

Obra: Empreitada de Estabilização das Arribas de Nazaré na Zona do Denominado "Sitio" e da Fiscalização/FUTURE - PROMAM | Dono de Obra: APA - Agência Portuguesa do Ambiente | semana de 29/01/2024 a 02/02/2024

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção															
Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Partida (N)	Controlo Anisorcor					Controlo Fiscalização						
					G	F		G	F					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Geral			Vários	Vários	3	3	Utilizar os EPIs adequados. Assegurar a existência de extintor de pó químico ABC (5kg) no local de execução dos trabalhos. Garantir a iluminação suficiente no local de trabalho. Formação/ informação aos trabalhadores sobre os riscos/ perigos/ medidas de prevenção e implementar no âmbito da atividade que estão a desenvolver. Manter o local de trabalho limpo e organizado.	2	2	PSS, PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					4	5	2	2	Executar as atividades de acordo com o plano de trabalho e a atribuição de tarefas competentes. Qualquer anomalia verificada nos equipamentos deve ser comunicada ao encarregado e o equipamento inutilizado. Todos os trabalhos só podem ser executados com o ascensor de transporte de pessoas fora de serviço e com corte de tensão nas linhas definitivas de alimentação do ascensor. Deve existir uma comunicação frequente e adequada ao resto dos trabalhos, entre todos os trabalhadores envolvidos no trabalho das colaborações externas, nomeadamente com o pessoal de manutenção/ intervenção do ascensor da C.M. de Nazaré. - Frotillação de obra / CCO / representante do dono de obra. - Entidade executante.	4	2	PSS, PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Desativação do Ascensor			Trabalho na proximidade do ascensor	Eléctrico e Colisão com o Ascensor	4	5	2	2	2	2	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					4	5	3	3	Garantir a referência de circulação do ascensor. Os trabalhadores só poderão permanecer a circular pela interior da zona delimitada para o efeito. Limpar o local de trabalho dos trabalhadores antes de iniciar os trabalhos.	4	2	PSS, PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos										Registo de Monitorização e Prevenção																		
Operação/Atividade	Material	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Partagem (B/N)	Controlo Anicorpor					Controlo Fiscalização									
					G	F		G	F					2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Cargas e Descargas de Materiais	Perfis de Aço Tornafix Gua móvel Ferramentas Manuais	Caminho de Transporte Equipamento Elevador Gua móvel Ferramentas Manuais	Carregamento e transporte de materiais	Queda de materiais/equipamento/trabalhadores	4	3	Criação e avaliação de um perímetro de segurança, onde não poderá estar ou permanecer qualquer equipamento ou trabalhador durante a execução dos trabalhos. Garantir que os equipamentos sejam operados pelo interior da zona delimitada. Educação e treino de transporte para carregamento nas zonas delimitadas.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Cargas e Descargas de Materiais	Perfis de Aço Tornafix Gua móvel Ferramentas Manuais	Caminho de Transporte Equipamento Elevador Gua móvel Ferramentas Manuais	Carregamento e transporte de materiais	Queda de materiais/equipamento/trabalhadores	4	3	Criação e avaliação de um perímetro de segurança, onde não poderá estar ou permanecer qualquer equipamento ou trabalhador durante a execução dos trabalhos. Garantir que os equipamentos sejam operados pelo interior da zona delimitada. Educação e treino de transporte para carregamento nas zonas delimitadas.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Cargas e Descargas de Materiais	Perfis de Aço Tornafix Gua móvel Ferramentas Manuais	Caminho de Transporte Equipamento Elevador Gua móvel Ferramentas Manuais	Carregamento e transporte de materiais	Queda de materiais/equipamento/trabalhadores	4	3	Criação e avaliação de um perímetro de segurança, onde não poderá estar ou permanecer qualquer equipamento ou trabalhador durante a execução dos trabalhos. Garantir que os equipamentos sejam operados pelo interior da zona delimitada. Educação e treino de transporte para carregamento nas zonas delimitadas.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Cargas e Descargas de Materiais	Perfis de Aço Tornafix Gua móvel Ferramentas Manuais	Caminho de Transporte Equipamento Elevador Gua móvel Ferramentas Manuais	Carregamento e transporte de materiais	Queda de materiais/equipamento/trabalhadores	4	3	Criação e avaliação de um perímetro de segurança, onde não poderá estar ou permanecer qualquer equipamento ou trabalhador durante a execução dos trabalhos. Garantir que os equipamentos sejam operados pelo interior da zona delimitada. Educação e treino de transporte para carregamento nas zonas delimitadas.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Operação/Atividade		Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação			Documentos de referência	Frequência	Validação/Resposta Vt	Ponto de Paragem (BIN)	Controlo AnCORPOR						Controlo Fiscalização																																						
						G	F		G	F	2ª					3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	11ª	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª																															
Execução de Trabalhos com Utilização de Plataforma de Elevação de Pessoas Suspensa por Equipamento Multifunções ou Auto-Guia		Dissos	Auto-Guia ou Equipamento Multifunções Balão de Elevação de Pessoas Compressor Multifunções Aluvalis	Trabalhos em altura com meios de elevação mecânica	Trabalhos em altura com meios de elevação mecânica	4	2	<p>Antes de iniciar os trabalhos, o manobrador deve verificar o controlo funcionamento de todos os órgãos de segurança.</p> <p>Realizar a verificação prévia de funcionamento dos sistemas de segurança e especial incidência no estado de conservação e fixação de peças e elementos, suscetíveis de provocar risco de queda de objetos.</p> <p>Para a movimentação de cargas é necessário que cada seja devidamente suspensa pelos pontos existentes para o efeito.</p> <p>O manobrador do equipamento deverá aderir aos seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Não deverá aplicar momentos que exijam o equipamento de carga por cima de eventuais travessões. - Ter conhecimento exacto dos limites de carga de trabalho de cada equipamento. - Não utilizar o equipamento para operações de elevação, desequilíbrio nas operações de elevação. - Solicitar um auxiliar que fixe firme as molas, sempre que a estabilidade não seja boa. <p>Os manobradros devem analisar previamente as condições do local, especialmente a altura de possíveis obstruções (linhas aéreas, por exemplo).</p> <p>Utilizar os equipamentos de acordo com as instruções de utilização e em função da proteção de dispositivos de segurança.</p> <p>Realizar uma inspeção visual a todos os elementos, antes do início de qualquer operação de elevação de cargas.</p> <p>É expressamente proibida a utilização de contrabalanças identificadas.</p> <p>Deverão ser retiradas de serviço todas as peças que apresentem sinais de corrosão ou danos que possam comprometer a segurança, e em caso de dúvida consultar o fabricante.</p> <p>É proibida a utilização de ganchos sem perfis de segurança, e em caso de dúvida consultar o fabricante.</p> <p>É expressamente proibido movimentar qualquer tipo de carga com um só ponto de suspensão.</p> <p>A comunicação com o manobrador deve ser feita e feita com clareza.</p> <p>Não é permitido a movimentação mecânica de cargas em condições de ventos fortes, fortes chuvas ou condições de visibilidade inferiores a 400m, chuva intensa, e ou neblina (caso de nevoeiro).</p>	diária com registo diário	Visual/ Manobrador	S	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	11ª	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª	17ª	18ª	19ª	20ª	21ª	22ª	23ª	24ª	25ª	26ª	27ª	28ª	29ª	30ª	31ª	32ª	33ª	34ª	35ª	36ª	37ª	38ª	39ª	40ª	41ª	42ª	43ª	44ª	45ª	46ª	47ª	48ª	49ª	50ª

Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos

Operação/Atividade	Materiais	Equipamento	Perigos	Riscos	Avaliação		Medidas preventivas	Reavaliação		Documentos de referência	Frequência	Verificação/Responsável	Ponto de Paragem (SN)	Controlo Ancorpar					Controlo Fiscalização																																																																																																
					G	F		G	F					2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º																																																																																								
Execução de Serralharias (Soldadura)	Póis de Aço (UPN)	Equipamento de Soldar (Manuais)	Trabalhos com equipamentos elétricos	Eletuição	4	4	A carga elétrica elevada deverá possuir parafuso sobro bem concebido e as partes deverão manter características tais que não permitam o aparecimento de arco entre o eletrodo e qualquer um dos seus componentes.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																							
														Fusturas emaltes	Estricho fixo	4	2	Adotar posturas corretas e ergonómicas no trabalho dos trabalhos.	3	1	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																												
																									Corte/ Golpes	4	4	Usar EPI's (óculos de proteção, máscara, luvas).	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Mandatário	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																		
																																			Corte de ferro com rebatadora	Projeção de partículas	4	3	Garantir que não haja projeção de partículas sobre a área de trabalho (capa de proteção para não haver projeção de materiais).	2	2	PSS; PTRE 14_0246	antes do início dos trabalhos	Visual/ Encarregado/ Mandatário	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																							
																																														Exposição ao ruído	Surtidos/ Ondas máficas	4	3	Utilizar EPI's (óculos de proteção e roupa apropriada). Utilizar sempre a proteção do risco.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Mandatário	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																												
																																																									Amanhaçamento/ utilização de substâncias perigosas. Emissão de materiais combustíveis.	Incómodo/ Espólio	4	3	Atenção ao local onde se realiza esta atividade. E se a mesma não deve ser acompanhada por um monitor de poeira e de fumos. Em qualquer circunstância suspensa sempre que se detete alguma anomalia.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	antes do início dos trabalhos	Visual/ Encarregado/ Mandatário	S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																	
																																																																				Operação prolongada de equipamento	Incómodo	4	2	Limo ao equipamento deve estar um extintor de pó químico polivalente de 2kg de capacidade.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Mandatário	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																						
																																																																															Equipamento em funcionamento	Quemaduras/ Eletuição	4	3	Deve ser notado e sobre acontecimentos por funcionamento do equipamento.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Mandatário	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15											
																																																																																														Ao manutenção do equipamento só podem ser realizadas com o equipamento desligado e por pessoal habilitado para o efeito.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Mandatário	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
																																																																																																									Evitar que o equipamento amolice para realizar a manutenção.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Mandatário	N	1	2	3	4
				Garantir a alimentação elétrica de equipamento elétrico com o interruptor eletrónico da zona.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Mandatário	N	1	2	3																																																																																																			4	5	6	7
															As atividades elétricas só podem ser efetuadas quando se encontram em pleno estado de manutenção.	2	2	PSS; PTRE 14_0246	diária com registo diário	Visual/ Encarregado/ Mandatário	N	1	2	3																																																																																								4	5	6	7

Elaborado por (TSH):

Aprovado por (DQOTE):

Validado por (Coord. de Seg.):


Anexo 9 – Registo de Verificação

➤ Montagem de Linhas de Vida

Obra: *B708/0096-Edifício das pontas de maris* Frente de Obra: *Salvador do Ascensor*

 Subemp. / Alugador: *N.A. (ANCORPOR)* Responsável durante a utilização: *(Vários)*
 Verificação: A documentação obrig. é verificada previamente Após montagem Periódica Quinzenal Ocasional

DADOS DA LINHA DE VIDA
 Identificação: _____ Marca: *—* Ano de fabrico: *—* Comprimento: *± 30m*
 Norma Fabricação: *EN* Tipo de Linha: *Cabo de Aço Ø16mm*

Verificações		NA = Não aplica C = Conforme NC = Não Conforme			Observações
		NA	C	NC	
Corda em Nylon	Marcação CE				<i>[Large diagonal line through the table]</i>
	Estado de conservação da camisa e alma da corda				
	Utilização da corda sem nós (exceto nas extremidades)				
	A capacidade de carga da corda é adequada à operação a executar				
	Corda devidamente tensionada				
	Pontos ancoragem da corda sólidos e com resistência				
	A altura do ponto de ancoragem é superior à distância compreendida entre o corpo e o local do impacto				
	O n.º de pessoas a utilizar a corda em simultâneo não ultrapassa o n.º especificado no respectivo projeto				
A verificação de ligação dos pontos ancoragem à corda (oxidação, patilhas, rosca)					
Cabo de Aço	A capacidade de carga do cabo é adequada à operação a executar		<input checked="" type="checkbox"/>		<i>Conforme Nota Técnica</i>
	Cabo devidamente tensionado		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Pontos ancoragem do cabo sólidos e com a resistência necessária		<input checked="" type="checkbox"/>		<i>Conforme Nota Técnica</i>
	A altura do ponto de ancoragem é superior à distância compreendida entre o corpo+ comp. amortecedor e o local do impacto		<input checked="" type="checkbox"/>		
	O n.º de pessoas a utilizar o cabo em simultâneo está de acordo com o projeto (Nota Técnica)		<input checked="" type="checkbox"/>		<i>4x2 - 2 Pessoas</i>
	As extremidades do cabo encontram-se dobradas e amarradas com 3 cerra cabos no mesmo sentido, com o fundo em "U" para o lado do extremo livre e com a seguinte ordem: • o cerra-cabos mais próximo do extremo; • o cerra-cabos mais afastado do extremo; • os cerra-cabos intermédios. Exemplo na quantidade correspondente ao cabo utilizado		<input checked="" type="checkbox"/>		<i>Conforme Nota Técnica</i>
					
Estado de conservação do cabo de aço e cerra cabos (atendendo à corrosão, abrasão, deformações, fissuras, defeitos)		<input checked="" type="checkbox"/>			
Sistema Anti-queda Retratil	Marcação CE / N.º de série				<i>[Large diagonal line through the table]</i>
	Estado de conservação do cabo, carcaça, acessório de ancoragem, patilha de segurança (tendo em conta a corrosão, abrasão, deformações)				
	A altura do ponto de ancoragem é superior à distância compreendida entre o corpo e o local de impacto				

- Recomendações:**
- ▶ Verificar o equipamento antes da utilização, independentemente da periodicidade estabelecida para o registo;
 - ▶ Verificar o equipamento após paragem prolongada na utilização e registar como verificação ocasional;
 - ▶ Depois de forte intempérie verifique o estado do equipamento;
 - ▶ Informar imediatamente os Responsáveis da Obra de todas as anomalias.


Inspeccionado por:	Tomou conhecimento	
Utilizador/Nome	Técnico de Segurança/ Encarregado	DO/DE
Nome: <i>Fernando Reis</i> Ass.: <i>[Signature]</i> Data: <i>30/10/2024</i>	Nome: <i>Paulo Mendes</i> Ass.: <i>[Signature]</i> Data: <i>30/10/2024</i>	Nome: _____ Ass.: _____ Data: <i>/ /</i>

CONFORME	
Sim	<input checked="" type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

Obra: *B708/0296 - Estab. de A. M. de M. M. M.* Frente de Obra: *Salida do Ascensor*

Subemp. / Alugador: *N.A. (ANCORPOR)* Responsável durante a utilização: *V. D. R. I. O. S. (FMC)*
 Verificação: A documentação obrig. é verificada previamente Após montagem Periódica Quinzenal Ocasional

DADOS DA LINHA DE VIDA
 Identificação: *—* Marca: *—* Ano de fabrico: *—* Comprimento: *± 30m*
 Norma Fabricação: *EN* Tipo de Linha: *Cabo de Aço Ø 16mm*

Verificações		NA = Não aplica C = Conforme NC = Não Conforme			Observações	
		NA	C	NC		
Corda em Nylon	Marcação CE				<i>[Handwritten signature]</i>	
	Estado de conservação da camisa e alma da corda					
	Utilização da corda sem nós (exceto nas extremidades)					
	A capacidade de carga da corda é adequada à operação a executar					
	Corda devidamente tensionada					
	Pontos ancoragem da corda sólidos e com resistência					
	A altura do ponto de ancoragem é superior à distância compreendida entre o corpo e o local do impacto					
	O n.º de pessoas a utilizar a corda em simultâneo não ultrapassa o n.º especificado no respectivo projeto					
Cabo de Aço	A verificação de ligação dos pontos ancoragem à corda (oxidação, patilhas, rosca)				<i>[Handwritten signature]</i>	
	A capacidade de carga do cabo é adequada à operação a executar		X			
	Cabo devidamente tensionado		X			
	Pontos ancoragem do cabo sólidos e com a resistência necessária		X			<i>Conforme nota técnica</i>
	A altura do ponto de ancoragem é superior à distância compreendida entre o corpo + comp. amortecedor e o local do impacto		X			
	O n.º de pessoas a utilizar o cabo em simultâneo está de acordo com o projeto (Nota Técnica)		X			<i>4 de 2 pessoas</i>
Sistema Anti-queda Retrátil	As extremidades do cabo encontram-se dobradas e amarradas com 3 cerra cabos no mesmo sentido, com o fundo em "U" para o lado do extremo livre e com a seguinte ordem: • o cerra-cabos mais próximo do extremo; • o cerra-cabos mais afastado do extremo; • os cerra-cabos intermédios. Exemplo na quantidade correspondente ao cabo utilizado		X		<i>Conforme nota técnica</i>	
						
	Estado de conservação do cabo de aço e cerra cabos (atendendo à corrosão, abrasão, deformações, fissuras, defeitos)		X			
Sistema Anti-queda Retrátil	Marcação CE / N.º de série				<i>[Handwritten signature]</i>	
	Estado de conservação do cabo, carcaça, acessório de ancoragem, patilha de segurança (tendo em conta a corrosão, abrasão, deformações)					
	A altura do ponto de ancoragem é superior à distância compreendida entre o corpo e o local de impacto					

- Recomendações:**
- ▶ Verificar o equipamento antes da utilização, independentemente da periodicidade estabelecida para o registo;
 - ▶ Verificar o equipamento após paragem prolongada na utilização e registar como verificação ocasional;
 - ▶ Depois de forte intempérie verifique o estado do equipamento;
 - ▶ Informar imediatamente os Responsáveis da Obra de todas as anomalias.

Inspeccionado por:	Tomou conhecimento	
Utilizador/Nome	Técnico de Segurança/ Encarregado	DO/DE
Nome: <i>Fernando Duarte</i> Ass.: <i>[Signature]</i> Data: <i>09/10/2029</i>	Nome: <i>[Signature]</i> Ass.: <i>[Signature]</i> Data: <i>09/10/2029</i>	Nome: <i>[Signature]</i> Ass.: <i>[Signature]</i> Data: <i>1 1</i>

CONFORME	
Sim	<i>X</i>
Não	



RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL
JANEIRO DE 2024

**ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ NA ZONA DO
DENOMINADO “SÍTIO” E DA ENVOLVENTE DA PLATAFORMA
SUPERIOR DO ASCENSOR**

PERÍODO DE DURAÇÃO DA OBRA: 240 DIAS

Revisão n.º:	Data	Descrição das principais alterações

PREPARADO POR:	REVISTO POR:	VERIFICADO POR	APROVADO POR
Pedro Martins	Marta Magalhães	António Abóbora	
Técnico de Ambiente	Gestora Ambiental	Fiscalização	APA
Rubrica:	Rubrica:	Rubrica:	Rubrica:
Data:	Data:	Data:	Data:

Este documento é propriedade exclusiva da ANCORPOR, Lda., e não pode ser reproduzido total ou parcialmente sem a prévia autorização da Responsável da GQSA da empresa.

FORMATO: A4
N.º Páginas:

Índice

1. Introdução	3
2. Atividades desenvolvida (no mês)	3
3. Atividades a desenvolver (mês seguinte)	3
4. Cumprimento das Medidas / Recomendações da Fiscalização	4
5. Reclamações	4
6. Conclusões	4
Anexos	4

1. Introdução

a) *Âmbito*

A **ANCORPOR**, Lda., é a responsável pela execução da empreitada ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ NA ZONA DO DENOMINADO “SÍTIO” E DA ENVOLVENTE DA PLATAFORMA SUPERIOR DO ASCENSOR, contrato 000054/2022-APA.

b) *Objetivo*

O relatório mensal em causa é referente ao período temporal de dia 1 de janeiro até ao dia 31 de janeiro.

No presente relatório inclui-se toda a informação de relevância ambiental da empreitada. Durante este período os trabalhos realizados foram:

- Continuação dos trabalhos de execução de betão armado (montantes).

De modo a realizar estas atividades a equipa de trabalho foi composta por elementos do quadro da ANCORPOR, da Vendap, da TopoDuarte e da Catari.

2. Atividades desenvolvida (no mês)

a) *Estaleiro(s)*

- Trabalhos de manutenção do estaleiro.

b) *Estruturas de Apoio à obra*

- Este subcapítulo não é aplicável ao período temporal abordado pelo presente relatório.

c) *Frentes de Trabalho*

- Continuação dos trabalhos de execução de betão armado (montantes).

3. Atividades a desenvolver (mês seguinte)

a) *Estaleiro(s)*

- Trabalhos de manutenção do estaleiro.

b) *Estruturas de Apoio à obra*

- Este subcapítulo não é aplicável ao período temporal abordado pelo presente relatório.

c) *Frentes de Trabalho*

- Continuação dos trabalhos de execução do Betão armado (viga superior)

- Instalação da Barreira Dinâmica

4. Cumprimento das Medidas / Recomendações da Fiscalização

Durante o período temporal abordado pelo presente relatório não existem dados a registrar.

5. Reclamações

Durante o período temporal abordado pelo presente relatório não foram apresentadas reclamações formalmente à Ancorpor.

6. Conclusões

Durante o mês em análise os trabalhos decorreram sem constrangimentos ambientais e sem outras questões de maior a referir.

Anexos

Anexo I – Correspondência trocada

Anexo II – Planta de localização das atividades desenvolvidas, com levantamento fotográfico ilustrativo dessas atividades

Anexo III – Registo das Ações de Formação

Anexo IV – Atas de reunião

Anexo V – Reclamações

Anexo VI – Intervenções em equipamentos AVAC

Anexo VII – Relatórios de incidentes/ocorrências ambientais

Anexo VIII – Encaminhamento de Resíduos

Anexo IX – Incorporação de Materiais Reciclados

Anexo X – Medidas de Ambiente Implementadas

Anexo XI – Registo de RCD

Anexo XII – Registo de Vazadouros

Anexo XIII – Declaração de Aceitação do Subempreiteiro

ANEXO I – CORRESPONDÊNCIA TROCADA

Durante o período temporal abordado pelo presente relatório não existem dados a registrar.

ANEXO II – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

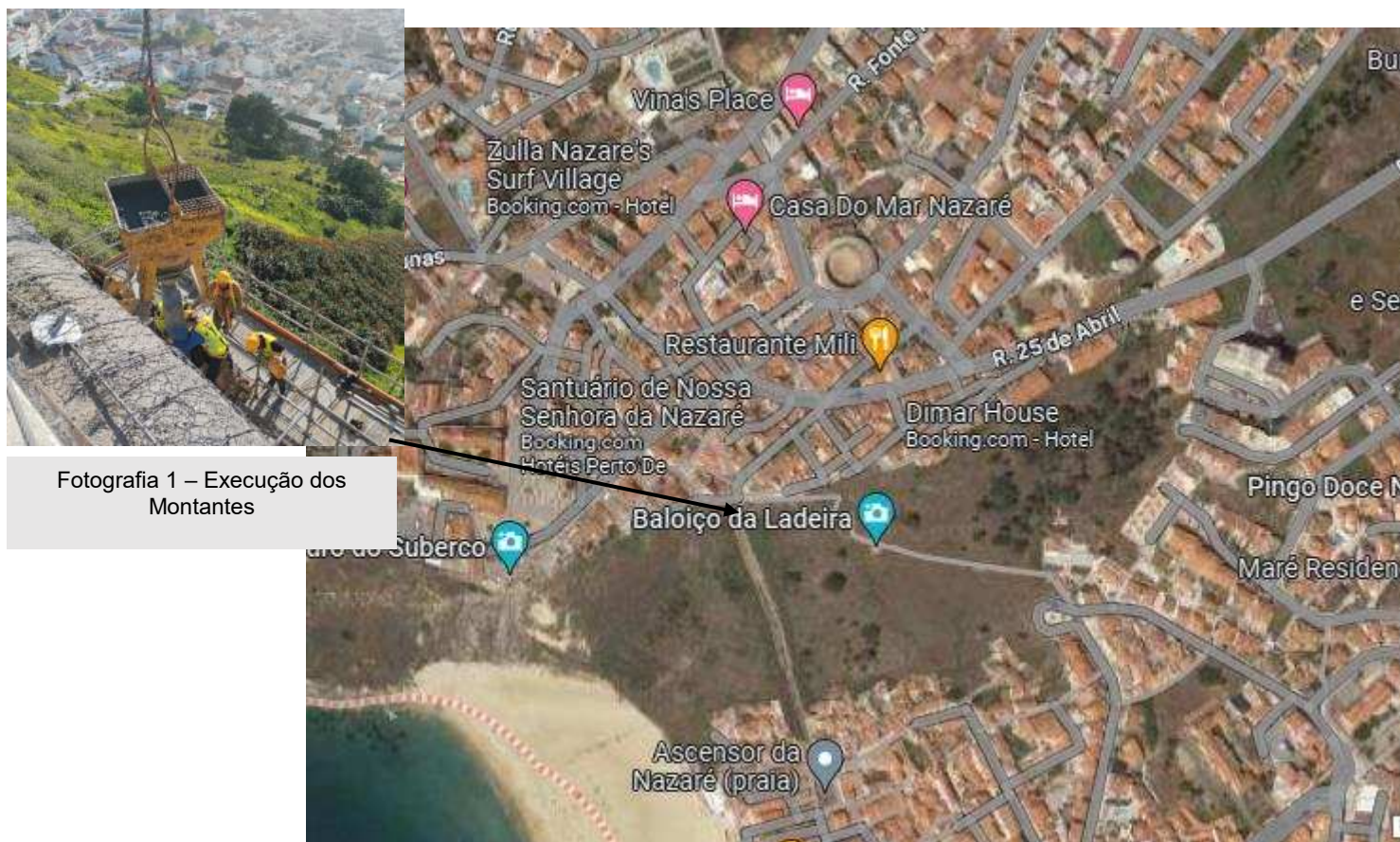


Figura 1 – Mapa de Localização das Atividades

ANEXO III – REGISTO DAS AÇÕES DE FORMAÇÃO

ANCORPOR			ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ NA ZONA DO DENOMINADO “SÍTIO” E DA ENVOLVENTE DA PLATAFORMA SUPERIOR DO ASCENSOR													
			Ações de formação/sensibilização - Ambiente													
Nome	Categoria	Empresa	Entrada no contrato	Ação 1	Ação 2	Ação 3	Ação 4	Ação 5	Ação 6	Ação 7	Ação 8	Ação 9	Ação 10	Ação 11	Ação 12	Saída do Contrato
Fernando Durão	Encarregado	ANCORPOR	14/03/2023	14/03/2023	14/03/2023	14/03/2023	-	-	17/05/2023	25/09/2023	25/09/2023	25/09/2023	02/11/2023	-	09/01/2024	-
Rui Conceição	Servente	VHPH	28/02/2023	14/03/2023	14/03/2023	14/03/2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	07/07/2023
Wemerson Alves	Servente	ANCORPOR	28/02/2023	14/03/2023	14/03/2023	14/03/2023	-	-	17/05/2023	25/09/2023	25/09/2023	25/09/2023	02/11/2023	-	09/01/2024	-
Baba Nanjam	Condutor/Manobrador	VHPH	14/03/2023	14/03/2023	14/03/2023	14/03/2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17/03/2023
Jonathan Paixão	Servente	ANCORPOR	14/03/2023	14/03/2023	14/03/2023	14/03/2023	-	-	17/05/2023	25/09/2023	25/09/2023	25/09/2023	02/11/2023	-	-	26/10/2023
Paulo Mendes	Condutor/Manobrador	ANCORPOR	24/03/2023	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023	-	17/05/2023	-	-	-	-	-	-	02/06/2023
Alfredo Cirne	Encarregado	ANCORPOR	24/03/2023	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023	-	-	-	-	-	-	-	-	18/07/2023
Armando Nunes	Servente	ANCORPOR	24/03/2023	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023	-	-	-	-	-	-	-	-	02/05/2023
Jorge Bernardino	Servente	ANCORPOR	24/03/2023	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023	05/04/2023	-	-	28/09/2023	28/09/2023	25/09/2023	02/11/2023	-	09/01/2024	-
Pedro Nunes	Serralheiro	ANCORPOR	27/04/2023	27/04/2023	27/04/2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	03/05/2023
José Gomes	Servente	ANCORPOR	24/03/2023	09/05/2023	09/05/2023	-	-	09/05/2023	-	-	-	-	02/11/2023	-	-	18/07/2023
Romeu Ramalho	Condutor/Manobrador	Louro & Sá	09/05/2023	09/05/2023	09/05/2023	-	-	09/05/2023	-	-	-	-	-	-	-	25/05/2023
Élio Rodrigues	Condutor/Manobrador	Louro & Sá	09/05/2023	09/05/2023	09/05/2023	-	-	09/05/2023	-	-	-	-	-	-	-	22/05/2023
Nuno Custódio	Operador de Grua	Vendap	21/09/2023	25/09/2023	25/09/2023	-	-	-	-	-	-	25/09/2023	-	-	-	18/10/2023
Jorge Godinho	Gruista	Vendap	05/06/2023	02/11/2023	02/11/2023	-	-	-	-	-	-	-	02/11/2023	-	09/01/2024	-
José Freitas	Pedreiro	TopoDuarte	06/11/2023	07/11/2023	07/11/2023	-	-	-	-	-	-	-	07/11/2023	07/11/2023	-	17/11/2023
Pedro Leitão	Pedreiro	TopoDuarte	06/11/2023	07/11/2023	07/11/2023	-	-	-	-	-	-	-	07/11/2023	07/11/2023	09/01/2024	-
Hugo Matias	Servente	JobTime	06/11/2023	07/11/2023	07/11/2023	-	-	-	-	-	-	-	07/11/2023	07/11/2023	09/01/2024	-
Norberto Correia	Servente	JobTime	06/11/2023	07/11/2023	07/11/2023	-	-	-	-	-	-	-	07/11/2023	07/11/2023	-	14/12/2023
José Matos	Pedreiro	TopoDuarte	20/11/2023	09/01/2024	09/01/2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	09/01/2024	-

Ação 1 – Ação de Formação de Acolhimento Ambiental

Ação 2 – Ação de Formação de atuação em caso de Emergência Ambiental

Ação 3 – Ação de Formação sobre atividade construtiva que será executada no âmbito ambiental – Desmatção e Limpeza do Talude

Ação 4 – Ação de Formação sobre atividade construtiva que será executada no âmbito ambiental – Montagem de Estaleiro

Ação 5 - Ação de Formação sobre atividade construtiva que será executada no âmbito ambiental – Criação da Duna de defesa contra queda de blocos

Ação 6 - Ação de Formação sobre atividade construtiva que será executada no âmbito ambiental – Execução de Betão Projetado

Ação 7 – Reforço da Ação de Formação de Acolhimento Ambiental

Ação 8 – Reforço da Ação de Formação de atuação em caso de Emergência Ambiental

Ação 9 – Ação de Formação sobre atividade construtiva que será executada no âmbito ambiental de Limpeza do Talude

Ação 10 – Ação de Formação sobre atividade construtiva que será executada no âmbito ambiental de Trabalhos Preparatórios para Execução do Maciço


Ação 11 – Ação de Formação sobre atividade construtiva que será executada no âmbito ambiental de Execução de Cofragens





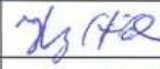



Ação 12 - Ação de Formação sobre atividade construtiva que será executada no âmbito ambiental de Execução de Betão Armado

FOLHA DE PRESENCAS E SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	
Designação:	Ação de Formação sobre dt. construtiva no âmbito ambiental
Local:	B20B 246 - Arcadas da Nazaré
Data:	9/1/2024

Sessão nº:	26	Duração:	35 min
------------	----	----------	--------

Sumário	
<ul style="list-style-type: none"> → Exatidão do Pet. Orçado → Na ação de formação alertou-se para os impactos ambientais provocados pelas atividades de modo a prevenir e mitigar os efeitos no ambiente → Abordou-se a gestão de resíduos em obra, através dos resíduos produzidos e de sua triagem → Esclarecimento de dúvidas 	
Formador	
Nome	Pedro José Rebel. Martins
Assinatura	

Participantes		Assinatura	Função	Empresa
Número	Nome			
	João Mendes		Pedreiro	Tojo Duarte
	Pedro Furtado		Pedreiro	Tojo Duarte
	WILMARSON P. ALVES		Mateleiro	Ancorpor
	Sofia Bernardino		Servente	Ancorpor
	Dr. João Manuel Branco Veloso		Servente	Soltime
	Jorge Godinho		Operário	Vendal
	Fernando Nunes		Encarregado	 Ancorpor

ANEXO V – RECLAMAÇÕES

Durante o período temporal abordado pelo presente relatório não foram apresentadas reclamações formalmente à Ancorpor.

ANEXO VI – INTERVENÇÕES EM EQUIPAMENTOS AVAC

Na tabela 1 podem-se consultar os equipamentos de AVAC presentes em obra e respetivo gás utilizado.

Durante o período temporal abordado pelo presente relatório não foram realizadas intervenções nos respetivos equipamentos.

Tabela 1 - Equipamentos AVAC presente em obra

Modelo Equipamento	Gás Utilizado
HTWS035IX39B3-R32-0	R32
HTWS035IX39B3-R32-0	R32
HTWS035IX39B3-R32-0	R32
HTWS035IX30R32-O	R32
HTWS035IX21D3-R32-0	R32
HTWS035IX80R32-O	R32
GIA-S12ARED10-O	R32
HTWS035IX21D3-R32-O	R32
GIA-S12ARED10-O	R32

ANEXO VII – RELATÓRIO DE INCIDENTES/OCORRÊNCIAS AMBIENTAIS

Durante o período temporal abordado pelo presente relatório não existem dados a registrar.

ANEXO VIII – ENCAMINHAMENTO DE RESÍDUOS

Tabela 1 – Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06 (LER: 17 01 07)

Nº de Obra ou sede ou estaleiro	Código LER	Designação do Resíduo	Kg	Transportador	Operador de Gestão (dest.)	Nº EGAR	Data de Transporte	Operação
BZOB246 – Arribas da Nazaré	17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06	9260	R Biente, Lda	R Biente, Lda - V. Frades (APA08481263)	PT20240105061492	08/01/2024	R13

Tabela 2 - Betão (LER: 17 01 01)

Nº de Obra ou sede ou estaleiro	Código LER	Designação do Resíduo	Kg	Transportador	Operador de Gestão (dest.)	Nº EGAR	Data de Transporte	Operação
BZOB246 – Arribas da Nazaré	17 01 01	Betão	10840	R Biente, Lda	R Biente, Lda - V. Frades (APA08481263)	PT20240125360692	2024/01/26	R13

CÓDIGO DOCUMENTO PT20240105061492
CÓDIGO VERIFICAÇÃO 2c7990aa31a46266

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

e-GAR

 GUIA ELETRÓNICA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS

PRODUTOR/DETENTOR

NIF/NIPC 507564090
ORGANIZAÇÃO Ancorpor - Geotecnia e Fundações, Lda.
TIPO DE DETENTOR Obras RCD
MORADA BZOB246 - Arribas da Nazaré
LOCALIDADE Nazaré
CÓDIGO POSTAL 2450-065
NOTA DE VALIDAÇÃO Validação efetuada eletronicamente pelo produtor/detentor do resíduo. Guia válida para circulação.



RESÍDUO

DESIGNAÇÃO	DADOS ORIGINAIS	DADOS FINAIS/CORRIGIDOS
QUANTIDADE (KG)	9000,0 (nove toneladas.)	9260,0 (nove toneladas e duzentos e sessenta quilos)
CÓDIGO LER	170107 - Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06	170107 - Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06
OPERAÇÃO	R13 - Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)	R13 - Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)



TRANSPORTADOR

N.º ORDEM	NIF/NIPC	ORGANIZAÇÃO	MATRÍCULA	DATA INÍCIO TRANSPORTE	HORA INÍCIO TRANSPORTE
1	508097061	R Biente, Lda	AQ-13-HC	2024/01/08	08:00



OPERADOR DE GESTÃO DE RESÍDUOS

NIF/NIPC 508097061
ORGANIZAÇÃO RBIENTE, LDA
ESTABELECIMENTO RBiente, Lda - V. Frades (APA08481263)
MORADA Zona Industrial Valado dos Frades
LOCALIDADE Nazaré
CÓDIGO POSTAL 2450-378
CONCELHO Nazaré

CÓDIGO DOCUMENTO PT20240125360692
CÓDIGO VERIFICAÇÃO b4a2985d65124f36

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

e-GAR

 GUIA ELETRÓNICA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS

PRODUTOR/DETENTOR

NIF/NIPC 507564090
ORGANIZAÇÃO Ancorpor - Geotecnia e Fundações, Lda.
TIPO DE DETENTOR Obras RCD
MORADA BZOB246 - Arribas da Nazaré
LOCALIDADE Nazaré
CÓDIGO POSTAL 2450-065
NOTA DE VALIDAÇÃO Validação efetuada eletronicamente pelo produtor/detentor do resíduo. Guia válida para circulação.

RESÍDUO

	DADOS ORIGINAIS	DADOS FINAIS/CORRIGIDOS
DESIGNAÇÃO	Betão	Betão
QUANTIDADE (KG)	7000,0 (sete toneladas.)	10840,0 (dez toneladas e oitocentos e quarenta quilos)
CÓDIGO LER	170101 - Betão	170101 - Betão
OPERAÇÃO	R13 - Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)	R13 - Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)

TRANSPORTADOR

N.º ORDEM	NIF/NIPC	ORGANIZAÇÃO	MATRÍCULA	DATA INÍCIO TRANSPORTE	HORA INÍCIO TRANSPORTE
1	508097061	R Biente, Lda	AQ-13-HC	2024/01/26	08:00

OPERADOR DE GESTÃO DE RESÍDUOS

NIF/NIPC 508097061
ORGANIZAÇÃO RBIENTE, LDA
ESTABELECIMENTO RBiente, Lda - V. Frades (APA08481263)
MORADA Zona Industrial Valado dos Frades
LOCALIDADE Nazaré
CÓDIGO POSTAL 2450-378
CONCELHO Nazaré



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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



TUA

TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

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

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

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20220720001534 - EA
REQUERENTE	R Biente, Lda
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	508097061
ESTABELECIMENTO	R Biente, Lda - V. Frades
CÓDIGO APA	APA08481263
LOCALIZAÇÃO	Zona Industrial Valado dos Frades
CAE	38112 - Recolha de outros resíduos não perigosos 38322 - Valorização de resíduos não metálicos 46771 - Comércio por grosso de sucatas e de desperdícios metálicos 38321 - Valorização de resíduos metálicos

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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



ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
OGR-RGGR-Regime simplificado	PL20220119000376	Licenciamento-art.º75.º	20-07-2022	20-07-2022	18-07-2029	Sim	Favorável condicionado	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
RH - RH - ETAR's urbanas /atividades turísticas /ETAR's industriais /Agroindustriais /Pecuárias, em função do número de habitantes equivalentes servidos: até 10 000 h.e. inclusive	PL20220804006964 - L018245.2022.RH5A	Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio	04-10-2022	03-10-2022	03-10-2027	Sim	Deferido	Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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



LOC1.5 - Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	1 470,00
Área coberta (m2)	615,00
Área total (m2)	2 085,00



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

LOC1.7 - Localização

Localização

Zona Mista (Urbana/Industrial/Rural)



EXPLORAÇÃO

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000109	A gestão de resíduos deve obedecer ao estipulado no anexo I do Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro, que publica o Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR).	Período de vida da instalação	
T000110	A empresa está obrigada a possuir registo atualizado das origens discriminadas dos resíduos; das quantidades, classificação e destino discriminados dos resíduos; da identificação das operações efetuadas e identificação dos transportadores conforme disposto no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), conforme Artº 99º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, regulamentado na Portaria n.º 289/2015, alterada pela Portaria nº28/2019, de 18 de janeiro.	Período de vida da instalação	
T000111	O produtor dos resíduos deve proceder à sua separação na origem de forma a promover a sua valorização.	Período de vida da instalação	
T000112	O armazenamento de resíduos deve ser efetuado de forma a não provocar danos para o ambiente nem para a saúde humana, prevenir o risco de incêndio ou explosão, e respeitar todas as regras de segurança. Os resíduos devem ser colocados em local devidamente impermeabilizado e confinado de modo a não haver contaminações do solo, devendo os mesmos estar identificados com o respetivo código da Lista Europeia de Resíduos (LER) publicada na Decisão da Comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014.	Período de vida da instalação	
T000113	Os resíduos só podem ser enviados para empresas devidamente licenciadas para operações de gestão desses resíduos.	Período de vida da instalação	
T000114	O transporte de resíduos, recebidos e expedidos, é obrigatoriamente acompanhado por uma e-GAR (Guia de Acompanhamento de Resíduos eletrónica), de acordo com o número 2, do artigo 38.º do anexo I do Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro.	Período de vida da instalação	
T000115	Devem ser cumpridas todas as disposições dos instrumentos de gestão territorial, bem como todas as condicionantes e regimes legais especificamente aplicados à localização da instalação, nomeadamente quanto aos parâmetros de edificabilidade constantes do PDM de Nazaré, tendo ainda presente o consagrado no art.º 7.º na Lei n.º 31/2014, de 30 de maio.	Período de vida da instalação	
	Devem ser cumpridas todas as disposições legais aplicáveis relativamente à segurança, higiene e saúde no trabalho previstas no Código do Trabalho, revisto e republicado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, regulamentada pela Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada e republicada pela Lei n.º 3/2014, de		



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000116	28 de janeiro (Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho).	Período de vida da instalação	
T000117	Deve estar disponível na instalação, para consulta das entidades fiscalizadoras, um exemplar do projeto aprovado, bem como toda a documentação relativa à atividade de gestão de resíduos, nos termos do art.º 18º da Lei n.º 50/2006 (Lei quadro das contra-ordenações ambientais), alterada e republicada pela Lei n.º 114 /2015, de 31 de agosto.	Período de vida da instalação	
T000118	Da inobservância de qualquer das condições impostas aplicam-se os mecanismos de controlo da operação licenciada, nomeadamente de suspensão ou revogação da licença, previstos no artigo 81º do anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.	Período de vida da instalação	
T000119	De acordo com o número 1, do artigo 65.º do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 10 de dezembro e posteriores atualizações, os estabelecimentos ou instalações de tratamento de resíduos estão sujeitos a reexame global das respetivas condições de exploração nos termos deste regime jurídico.	Período de vida da instalação	

EXP2 - Medidas / Condições específicas a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000120	Deve ser tido em consideração o estipulado no Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho, que estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais (diploma da Responsabilidade Ambiental), o qual abrange as operações de gestão de resíduos, incluindo o transporte, a recuperação e a eliminação de resíduos e resíduos perigosos, incluindo a supervisão dessas operações e o tratamento posterior dos locais de eliminação, sujeitas a licença ou registo, nos termos do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.	Período de vida da instalação	
T000121	(RCD) Dar cumprimento ao disposto no Capítulo VI, do anexo I, do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, no que diz respeito aos resíduos de construção e demolição (RCD).	Período de vida da instalação	
T000122	A gestão dos REEE fica sujeita ao cumprimento integral do seu regime jurídico estabelecido no Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020 e ao cumprimento dos requisitos de qualificação a cumprir pelos operadores de tratamento de resíduos no contexto do fluxo específico dos REEE usados, publicados no site da Agência Portuguesa do Ambiente.	Período de vida da instalação	
T000123	A gestão dos pneus usados fica sujeita ao cumprimento integral do seu regime jurídico estabelecido no Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020 e ao cumprimento dos requisitos de qualificação a cumprir pelos operadores de tratamento de resíduos no contexto do fluxo específico dos pneus usados, publicados no site da Agência Portuguesa do Ambiente.	Período de vida da instalação	
T000124	As instalações que retomem resíduos de embalagens (plástico, vidro, metal, papel e cartão) estão abrangidas pelas regras fixadas pelo Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro que estabelece o Regime Jurídico a que fica sujeita a gestão de fluxos específicos de resíduos incluindo a gestão de embalagens e resíduos de embalagens.	Período de vida da instalação	
T000125	Dar cumprimento à Lei n.º 54/2012, de 6 de setembro, que define os meios de prevenção e combate ao furto e de recetação de metais não preciosos com valor comercial e prevê mecanismos adicionais e de reforço no âmbito da fiscalização da atividade de gestão de resíduos, assim como às medidas previstas na mesma. Na sequência do preceituado no n.º 2 do art.º 5º da Lei n.º 54/2012, de 6 de setembro, a comunicação prévia	Período de vida da instalação	



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
	deverá ser remetida para o seguinte endereço de e-mail: lei54metais@rnsi.mai.gov.pt.		
T000126	A obrigatoriedade de existência de sistema de videovigilância para controlo efetivo de entradas e saídas nas instalações, de acordo com o previsto no n.º 1 do art.º 2.º da Lei n.º 54/2012, só será aplicável após a respetiva regulamentação, através do diploma legal previsto no n.º 3 do art.º 2.º da referida Lei.	Período de vida da instalação	
T000127	No que diz respeito à gestão dos resíduos classificados como resíduos urbanos dar cumprimento ao Capítulo V, do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.	Período de vida da instalação	
T000128	Manter registo que comprove, que os produtores dos resíduos urbanos (RU) e equiparados classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos, publicada pela decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro, no subcapítulo 15 01 e no capítulo 20, com exceção dos códigos LER 20 02 02, LER 20 03 04, e LER 20 03 06, cuja gestão é efetuada na instalação, têm uma produção diária superior a 1100 l, uma vez que a gestão deste tipo de resíduos está concessionada às entidades gestoras de RU, conforme disposto no art.º 9º do DL n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual.	Período de vida da instalação	
T000129	Nos termos do Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, na última redação conferida pela Lei n.º 52 /2021, de 10 de agosto, está proibida a receção de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), de pilhas e acumuladores e de veículos em fim de vida (VFV) classificados como perigosos caso o operador não atue ao abrigo de um contrato com os respetivos sistemas individuais ou integrados de gestão licenciados para a gestão dos fluxos de resíduos em causa.	Período de vida da instalação	
T000130	Ao LER 16 08 03 identificado com (1), apenas é autorizada a receção proveniente de operadores licenciados de desmantelamento de VFV, devendo ainda a empresa adotar procedimentos internos para a identificação da origem e rastreamento desta tipologia de resíduo.	Período de vida da instalação	
T000131	Ter um sistema de registo de quantidades de componentes e materiais recebidos, por tipo de materiais ou componentes (catalisadores com a matrícula indicada), origem/proveniência/nº APA. Salienta-se, ainda, que o registo deverá ser o mais pormenorizado, indicando a proveniência desse material, incluindo a identificação do produtor ou detentor dos resíduos, cujas cópias do documento oficial de identificação e do cartão de contribuinte devem ser guardadas, a morada do produtor ou detentor, a identificação do transportador, a origem declarada e o dia e hora da receção; A descrição do material rececionado ou adquirido, designadamente a quantidade, tipologia, características e valor.	Período de vida da instalação	
T000132	Dar cumprimento ao disposto no Capítulo VI, do anexo I, do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, no que diz respeito aos resíduos de construção e demolição (RCD).	Período de vida da instalação	

EXP4 - Ar

EXP4.2 - Emissões difusas

EXP4.2.2 - Medidas / Condições a cumprir para as emissões difusas



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000133	Cumprir as normas gerais de proteção da qualidade do ar estipuladas no Decreto-Lei nº 39/2018, de 11 de junho, nomeadamente, adotar as medidas gerais de prevenção e de minimização de emissões difusas para a atmosfera (poeiras) adequadas ao processo, conforme estipulado no artigo 9.º do referido Decreto-Lei.	Período de vida da instalação	

EXP8 - RH

EXP8.3 - Rejeição de águas residuais

EXP8.3.2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente à rejeição de águas residuais

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000134	O titular desta licença não está autorizado a efetuar qualquer descarga de águas residuais para o domínio hídrico, pelo que não são autorizadas quaisquer descargas no solo ou em curso de água, sem estarem devidamente licenciadas nos termos do Decreto-Lei nº 226-A/2007 de 31 de Maio.	Período de vida da instalação	

EXP8.3.3 - Localização

Código	Código TURH	Longitude	Latitude	Massa de Água	Classificação da Massa de Água
T000146	L018245.2022. RH5A	-9,016416	39,593528	PTO33 :: CALDAS DA RAINHA - NAZARÉ	Bom

EXP8.3.4 - Caracterização Geral - ETAR Industrial

Código	Código TURH	Longitude	Latitude	Designação	Ano de arranque	Nível de tratamento implementado	Esquema de tratamento	Caudal máximo de descarga	Caudal de ponta
T000147	L018245.2022. RH5A	-9,016444	39,593437	Separador Hidrocarbonetos	2022	Primário	Separador de Hidrocarbonetos tipo "Golden Fibra" de 10 000L	17,2 m3/dia	35 L/s

EXP8.3.7 - Caracterização - Rejeição de águas residuais



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código TURH	Designação do ponto de rejeição	Meio receptor	Denominação do meio receptor	Sistema de descarga	Volume anual descarregado (m3)
T000148	L018245.2022. RH5A	Separador de Hidrocarbonetos	Solo	Rede Pública de Drenagem de Águas Pluviais.	Órgão de infiltração	2 067

EXP8.3.8 - Características do Afluente Bruto

Código	Código TURH	Volume médio mensal (m3)	CBO5 (mg/L O2)	CQO (mg/L O2)	N (mg/L N)	P (mg/L P)
T000150	L018245.2022. RH5A	208,333				

EXP8.3.11 - Caracterização - Rejeição de águas residuais - Origem das águas residuais

Código	Código TURH	Tipo	Origens	Instalação de Tratamento
T000149	L018245.2022. RH5A	Industriais	Pluviais contaminadas	Separador Hidrocarbonetos

EXP8.3.13 - Condições de Rejeição

Código	Código TURH	Parâmetro	VLE (% mín. redução)	VLE	Carga máx. admissível (kg /dia)	Legislação aplicável	Avaliação da conformidade	Observações
T000159	L018245.2022. RH5A	pH (Escala de Sørensen)		6-9		(a)	(1)	
T000161	L018245.2022. RH5A	Carência Química de Oxigénio (mg/L O2)		150		(a)	(1)	
T000163	L018245.2022. RH5A	Sólidos Suspensos Totais (mg/L)		60		(a)	(1)	
T000165	L018245.2022. RH5A	Óleos Minerais (mg/L)		15		(a)	(1)	

EXP8.3.14 - Legislação aplicável



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código TURH	Legislação aplicável
T000151	L018245.2022. RH5A	(a) Abordagem combinada de acordo com o estabelecido no artigo 53.º da Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro, na sua redação atual, conjugada com o Anexo XVIII do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto.

EXP8.3.15 - Avaliação de conformidade

Código	Código TURH	Avaliação da conformidade
T000154	L018245.2022. RH5A	(1) Considera-se que as águas residuais tratadas estão conformes com os parâmetros estabelecidos se, para cada um dos parâmetros aplicáveis, individualmente considerados, as amostras revelarem que as águas obedecem à norma de qualidade descrita nesta licença, nos seguintes termos: a) Nenhuma amostra excede o valor paramétrico em mais de 100%; e b) O número máximo anual de amostras não conformes será obtido através de relação estatística similar à aplicável às águas residuais urbanas, descrita no quadro n.º 3 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, na sua redação atual.

EXP8.3.16 - Programa de autocontrolo

Código	Código TURH	Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem	Observações
T000160	L018245.2022. RH5A	Saída	pH (Escala de Sörensen)	Trimestral	Pontual	
T000164	L018245.2022. RH5A	Saída	Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	Trimestral	Pontual	
T000166	L018245.2022. RH5A	Saída	Óleos Minerais (mg/L)	Trimestral	Pontual	
T000167	L018245.2022. RH5A	Saída	Carência Química de Oxigénio (mg/L O2)	Trimestral	Pontual	

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

EXP8.3.19 - Condições Gerais

Código	Código TURH	Condição
T000168	L018245.2022. RH5A	Em caso de incumprimento da presente licença, o titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000169	L018245.2022. RH5A	A matéria tributável da componente E é determinada com base no Anexo – Programa de autocontrolo a implementar.
T000170	L018245.2022. RH5A	As despesas com vistorias extraordinárias inerentes à emissão desta licença, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código TURH	Condição
T000171	L018245.2022. RH5A	O titular pode, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição, solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo.
T000172	L018245.2022. RH5A	A licença só poderá ser transmitida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000173	L018245.2022. RH5A	Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às Entidades Competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados e aos registos detalhados do controlo da operação do sistema de tratamento.
T000174	L018245.2022. RH5A	O titular fica obrigado a informar a Entidade Licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou anomalia ocorrido nas instalações que afete o cumprimento das condições indicadas nesta licença bem como das medidas já implementadas e/ou previstas para correção da situação.
T000175	L018245.2022. RH5A	A licença só poderá ser transacionada e temporariamente cedida mediante autorização da Entidade Licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000176	L018245.2022. RH5A	A licença caduca nas condições previstas no presente título e no artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000177	L018245.2022. RH5A	O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: TRH = E + O, em que E – descarga de efluentes e O – ocupação do domínio público hídrico do Estado, se aplicável.
T000178	L018245.2022. RH5A	A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28.º e 32.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000179	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, em todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, bem como outras normas ou regulamentos que venham a ser posteriormente aprovados e a entrar em vigor, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis.
T000180	L018245.2022. RH5A	Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado dos valores do autocontrolo, referido no ponto 4 que antecede, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será calculada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR ou incluídas na presente licença.
T000181	L018245.2022. RH5A	As vistorias que sejam realizadas pela Entidade Licenciadora na sequência dos episódios abrangidos no ponto que antecede são suportadas pelo utilizador.
T000182	L018245.2022. RH5A	O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e deve ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
T000183	L018245.2022. RH5A	A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
T000184	L018245.2022. RH5A	A rejeição de águas residuais será exclusivamente realizada no local e nas condições indicadas nesta licença, não estando autorizadas quaisquer outras descargas de efluentes, e não podendo o objeto da presente licença ser alterado sem prévia autorização da Entidade Licenciadora.
T000185	L018245.2022. RH5A	O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras autorizações, licenças e registos legalmente exigíveis.
T000186	L018245.2022. RH5A	A Entidade Licenciadora reserva-se o direito de restringir excepcionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos agora atribuído, nomeadamente na decorrência de secas, cheias e acidentes, nos termos da presente licença e no regime legal aplicável.

EXP8.3.20 - Condições Específicas

Código	Código TURH	Condição
T000187	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
T000188	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a garantir que os órgãos de tratamento, à exceção dos de infiltração no solo, são completamente estanques.
T000189	L018245.2022. RH5A	A descarga das águas residuais no solo não deve provocar alteração da qualidade das águas subterrâneas, ficando assim condicionada à natureza do terreno de infiltração, às suas condições de permeabilidade e à altura do nível freático bem como a outros possíveis fatores decorrentes da necessidade de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública, ficando a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código TURH	Condição
T000190	L018245.2022. RH5A	Impende sobre o titular desta licença a responsabilidade de verificar o cumprimento das normas constantes na autorização de descarga supra mencionada.
T000191	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a observar todos os preceitos legais no que concerne a segurança, gestão de resíduos e conservação da natureza e também a legislação e os regulamentos específicos das atividades complementares que simultaneamente venham a ser desenvolvidas no local.
T000192	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
T000193	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.
T000194	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no respetivo Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
T000195	L018245.2022. RH5A	O titular da licença deve respeitar as condições de descarga indicadas no respetivo Anexo, não podendo efetuar qualquer operação deliberada de diluição das águas residuais. A avaliação de conformidade é determinada com base nos parâmetros definidos e de acordo com o mencionado no Anexo.
T000197	L018245.2022. RH5A	As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e da evolução da qualidade do meio recetor ou de outras restrições de utilização local que o justifiquem.
T000198	L018245.2022. RH5A	Qualquer alteração no funcionamento do sistema de produção e/ou de tratamento, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo máximo de cinco dias.
T000199	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a efetuar as ações de manutenção, preventivas e corretivas, necessárias ao bom funcionamento da ETAR, incluindo a limpeza dos respetivos órgãos de tratamento devendo guardar os registos detalhados da sua realização, com indicação do destino final das lamas ou outros resíduos produzidos, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.
T000200	L018245.2022. RH5A	O titular assume a responsabilidade pela eficiência e eficácia dos processos de tratamento e dos procedimentos a adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da rejeição de águas residuais e a cumprir os objetivos de qualidade definidos para a massa de água recetora.
T000201	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa.
T000196	L018245.2022. RH5A	Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

EXP8.3.21 - Outras Condições

Código	Código TURH	Condição
T000202	L018245.2022. RH5A	No prazo máximo de 30 dias após a data de atribuição do presente título, deverá ser apresentada uma apólice de seguro ou prestada uma caução no valor de 3750 € (três mil setecentos e cinquenta euros) a favor da entidade licenciadora, para recuperação ambiental, de acordo e nos termos previstos no número 2 do artigo 49º e alínea A) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que garanta o pagamento de indemnizações por eventuais danos causados por erros ou omissões do projeto relativamente à drenagem e tratamento de efluentes ou pelo incumprimento das disposições legais e regulamentares a ele aplicáveis (minutas disponíveis no sítio da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. na internet em www.apambiente.pt – Instrumentos > Licenciamento das utilizações dos recursos hídricos > Formulários).
T000203	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a enviar à Entidade Licenciadora o registo dos caudais médios mensais relativos ao efluente rejeitado.
T000204	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a efetuar, pelo menos uma vez por ano, a limpeza dos órgãos de tratamento, devendo guardar os comprovativos da sua realização, com indicação das quantidades e destino das lamas, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes.
T000205	L018245.2022. RH5A	Os relatórios de autocontrolo, a enviar à Entidade Licenciadora, deverão incluir a identificação de qualquer alteração nas condições de entrada de efluente, avarias nos equipamentos, ou outras situações que alterem o normal funcionamento do sistema de tratamento. Quando se verifique a ocorrência de algum incumprimento deverão ser apresentadas as correspondentes medidas corretivas e preventivas. Os resultados do programa de autocontrolo deverão ser enviados via SILiAmb, na área de Autocontrolo – preenchimento dos campos autocontrolo, upload de boletins analíticos e preenchimento do campo "observações" para declarações adicionais.
T000206	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a manter a área envolvente à descarga, em boas condições de funcionamento hidráulico, pelo que fica desde já autorizado a proceder a medidas de conservação e reabilitação da rede hidrográfica, nomeadamente à limpeza e remoção dos sedimentos depositados no interior da linha de água, bem como a eliminar os elementos vegetais implantados no leito e margens maciços de silvas (<i>Rubus ulmifolius</i>) e de canas (<i>Arundo donax</i>). As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do programa de autocontrolo devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizadas por laboratórios que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e atualizado, à semelhança das orientações descritas na Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código TURH	Condição
T000207	L018245.2022. RH5A	Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho. Os boletins analíticos terão de vir acompanhados da indicação dos limites de deteção, de quantificação e da incerteza. Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.

EXP10 - Resíduos

EXP10.2 - Resíduos admissíveis

EXP10.2.1 - Caracterização dos resíduos admissíveis no estabelecimento / instalação

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000006	170107 Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000007	020104 Resíduos de plásticos (excluindo embalagens)	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000008	030308 Resíduos da triagem de papel e cartão destinado a reciclagem	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000009	070213 Resíduos de plásticos	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000010	150106 Misturas de embalagens	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000011	160119 Plástico	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
		R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000012	170203 Plástico	operações enumeradas de R1 a R11.						
T000013	191204 Plástico e borracha	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000014	200139 Plásticos	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000015	160214 Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						Fluxos específicos de resíduos- Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020
T000016	150101 Embalagens de papel e cartão	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000017	150102 Embalagens de plástico	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000018	150105 Embalagens compósitas	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000019	120105 Aparas de matérias plásticas	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000020	191201 Papel e cartão	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000021	200101 Papel e cartão	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000022	160216 Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
	200136 Equipamento elétrico e eletrónico fora de	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-						Fluxos específicos de resíduos- Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000023	uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35	los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020.
T000024	160801 Catalisadores usados contendo ouro, prata, rênio, ródio, paládio, irídio ou platina (exceto 16 08 07)	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000025	170401 Cobre, bronze e latão	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000026	170402 Alumínio	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000027	170403 Chumbo	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000028	170404 Zinco	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000029	170406 Estanho	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000030	170411 Cabos não abrangidos em 17 04 10	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000031	170101 Betão	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000032	170102 Tijolos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000033	170103 Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000034	110501 Escórias de zinco	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000035	120103 Aparas e limalhas de metais não ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000036	120104 Poeiras e partículas de metais não ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000037	120113 Resíduos de soldadura	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000038	120117 Resíduos de materiais de granalhagem, não abrangidos em 12 01 16	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000039	191002 Resíduos não ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000040	160118 Metais não ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000041	191203 Metais não ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000042	101103 Resíduos de materiais fibrosos à base de vidro	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000043	101105 Partículas e poeiras	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000044	101112 Resíduos de vidro não abrangidos em 10 11 11	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000045	150107 Embalagens de vidro	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000046	160120 Vidro	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000047	170202 Vidro	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000048	191205 Vidro	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000049	200102 Vidro	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000050	030101 Resíduos do descasque de madeira e de cortiça	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000051	030105 Serradura, aparas, fitas de aplainamento, madeira, aglomerados e folheados, não abrangidos em 03 01 04	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000052	030301 Resíduos do descasque de madeira e resíduos de madeira	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000053	150103 Embalagens de madeira	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000054	170201 Madeira	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000055	191207 Madeira não abrangida em 19 12 06	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000056	200138 Madeira não abrangida em 20 01 37	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000057	160103 Pneus usados	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						Fluxos específicos de resíduos- Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020.
T000058	100804 Partículas e poeiras	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000059	101003 Escórias do forno	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000060	101006 Machos e moldes de fundição não vazados, não abrangidos em 10 10 05	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000061	101008 Machos e moldes de fundição vazados, não abrangidos em 10 10 07	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000062	110206 Resíduos de processos hidrometalúrgicos do cobre, não abrangidos em 11 02 05	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000063	101206 Moldes fora de uso	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000064	101208 Resíduos do fabrico de peças cerâmicas, tijolos, ladrilhos, telhas e produtos de construção (após o processo térmico)	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000065	101213 Lamas do tratamento local de efluentes	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000066	010413 Resíduos do corte e serragem de pedra, não abrangidos em 01 04 07	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000067	170302 Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000068	170504 Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000069	170604 Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000070	170802 Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000071	170904 Misturas de resíduos de construção e demolição não	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
	abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	local onde os resíduos foram produzidos)						
T000072	100701 Escórias da produção primária e secundária	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000073	191212 Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11	D 15 — Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D 1 a D 14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).						
T000074	200301 Misturas de resíduos urbanos equiparados	D 15 — Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D 1 a D 14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).						
T000075	200399 Resíduos urbanos e equiparados, sem outras especificações	D 15 — Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D 1 a D 14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).						Resíduos urbanos de proveniência doméstica, de serviços e comercial.
T000076	020110 Resíduos metálicos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000077	100201 Resíduos do processamento de escórias	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
		R 13 —						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000078	100202 Escórias não processadas	Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000079	100210 Escamas de laminagem	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000080	100903 Escórias do forno	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000081	100906 Machos e moldes de fundição não vazados, não abrangidos em 10 09 05	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000082	100908 Machos e moldes de fundição vazados, não abrangidos em 10 09 07	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000083	120101 Aparas e limalhas de metais ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
		R 13 — Armazenamento de resíduos						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000084	120102 Poeiras e partículas de metais ferrosos	destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000085	120121 Mós e materiais de retificação usados, não abrangidos em 12 01 20	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000086	150104 Embalagens de metal	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000087	160117 Metais ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000088	170405 Ferro e aço	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000089	170407 Mistura de metais	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
		R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000090	170508 Balastros de linhas de caminho-de-ferro não abrangidos em 17 05 07	enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000091	191001 Resíduos de ferro e de aço	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000092	191202 Metais ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000093	200140 Metais	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000094	100302 Resíduos de ânodos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000095	100305 Resíduos de alumina	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
		R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000096	100501 Escórias da produção primária e secundária	exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000097	100601 Escórias da produção primária e secundária	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000142	200301 Misturas de resíduos urbanos equiparados	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000143	200399 Resíduos urbanos e equiparados, sem outras especificações	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						Resíduos urbanos de proveniência doméstica, de serviços e comercial.

EXP10.2.2 - Capacidade do estabelecimento / instalação para as operações de gestão de resíduos

Código	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada
T000098	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.	4 200,00	Toneladas/Ano
T000099	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)	5 750,00	Toneladas/Ano
T000100	D 15 — Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D 1 a D 14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).	1 000,00	Toneladas/Ano
T000101	R12-Capacidade de armazenagem instantânea	72,00	Toneladas
T000102	R13-Capacidade de armazenagem instantânea	345,00	Toneladas
T000103	D15-Capacidade de armazenagem instantânea	25,00	Toneladas

EXP10.3 - Equipamentos

EXP10.3.1 - Caracterização do equipamento da instalação



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Número	Tipo de equipamento	Potência instalada	Potência a efetivar	Capacidade instalada - unidade	Capacidade instalada - quantidade	Capacidade a efetivar - unidade	Capacidade a efetivar - quantidade
T000104	1	Prensa hidráulica						
T000105	1	Giratória						
T000106	2	Empilhadores						
T000107	1	Báscula						
T000108	1	Balança						

EXP10.4 - Identificação do responsável técnico OGR

EXP10.4.1 - Identificação do responsável técnico pela OGR

Código	Nome	N.º Bilhete de Identidade/Cartão do cidadão	Habilitações profissionais
T000135	Sérgio Luís Nunes Barreiro	09595946	Gerente da empresa

EXP12 - Ruído

EXP12.2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao ruído

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000136	Cumprir o estipulado no Regulamento Geral do Ruído publicado no Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de Janeiro. Deve igualmente ser dado cumprimento ao Decreto-Lei nº 182/2006, de 6 de setembro, relativo às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos, designadamente o Ruído.	Período de vida da instalação	



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

ENC2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000137	A entidade licenciadora pode suspender ou revogar a licença, nos termos do disposto no artigo 81.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.	Período de vida da instalação	
T000138	De acordo com o artigo 82.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, a suspensão da actividade e o respectivo reinício, ou a cessação do exercício da actividade de tratamento de resíduos, devem ser comunicadas pelo operador à entidade licenciadora no módulo LUA, no prazo de cinco dias a contar dessa data. Sempre que o período de inactividade de estabelecimento seja superior a um ano e inferior a três anos, o requerente apresenta, antes de reiniciar a exploração um pedido de vistoria de conformidade, podendo a entidade licenciadora impor novas condições de exploração. A inactividade de um estabelecimento por um período igual ou superior a três anos determina a caducidade da licença, sem prejuízo do disposto no número 6 do artigo 81.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro. A cessação de actividade de um estabelecimento ou instalação de tratamento de resíduos depende da aceitação por parte da entidade licenciadora de um pedido de renúncia da respectiva licença. O pedido de renúncia é apresentado com os elementos indicados no artigo 82.º, do Decreto-Lei n.º 102-D/2021, de 10 de dezembro.	Período de vida da instalação	
T000139	De acordo com o artigo 65.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, as instalações e os estabelecimentos de tratamento de resíduos estão sujeitos a reexame global das respectivas condições de exploração após terem decorrido sete anos contados a partir da data de emissão da licença de exploração ou da data de realização da última vistoria de reexame ou de vistoria realizada em sede de actualização da licença de exploração. A vistoria deverá ter lugar com a antecedência mínima de 60 dias relativamente ao termo do prazo de validade da licença em vigor, e a data será comunicada ao operador pela entidade licenciadora. A não realização atempada da vistoria de reexame, por motivo não imputável ao operador, não prejudica a continuidade da exploração do estabelecimento ou instalação de tratamento de resíduos. A não realização atempada da vistoria de reexame, por motivo imputável ao operador, por mais do que uma vez, determina a caducidade da licença de exploração.	Período de vida da instalação	



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000208	O titular obriga-se a comunicar à Entidade Licenciadora, através do endereço de email arht.geral@apambiente.pt, os dados provenientes do programa de autocontrolo estabelecido na licença, assim como os respetivos boletins analíticos, até entrada em produção do módulo de autocontrolo (SILiAmb - módulo Licenciamento Único de Ambiente>Autocontrolo RH).	Módulo Autocontrolo/e-mail	Trimestral		
T000140	O registo anual no SIRER dos resíduos geridos / produzidos deve ser carregado até 31 de março do ano seguinte a que reportam os dados.	Plataforma SILIAMB/MIRR	Anual	Até 31 de março	APA
T000141	Qualquer alteração ao presente TUA carece de autorização da CCDRLVT nos termos do regime geral de gestão de resíduos.	Plataforma SILIAMB/LUA			CCDRLVT



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000144	Anexo ao TUA.pdf	Anexo ao TUA

ANEXO IX – INCORPORAÇÃO DE MATERIAIS RECICLADOS



DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DOS NEW JERSEYS



DECLARAÇÃO



A VERDASCA & VERDASCA – Pré-Fabricados de Betão, SA, com sede em Areias, 2490-124 Gondemaria, com o número de identificação de pessoa colectiva 501820361, declara que incorpora sempre que possível material reciclado e subprodutos com origem noutros processos industriais na sua gama de produtos em pré fabricados de betão. a percentagem de reciclado e subprodutos é de cerca de 10%, podendo ser superior uma vez que algumas matérias primas já fazem essa incorporação, nomeadamente os ligantes (Fillers, cinzas e cimentos).

É nossa intenção poder cumprir o disposto no **Decreto-Lei n.º 102-D/2020 publicado a 10/12/2021, no qual se estabelece pelo seu artigo 28.º o seguinte:**

“É obrigatória a utilização de pelo menos 10 % de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra, no âmbito da contratação de empreitadas de construção e de manutenção de infraestruturas ao abrigo do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto -Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual (CCP).”

Assinado por e em nome do fabricante por



Felisberto Sismeiro (Gestor da Qualidade)
Gondemaria, 30 de Junho de 2022



DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DO BETÃO



Declaração

Incorporação de materiais reciclados no cimento

CEM II/B-M (V-L) 42,5 R

produzido na fábrica

Maceira-Liz

O Decreto-Lei nº102-D/2020 veio tornar obrigatória a utilização de pelo menos 10% de materiais reciclados ou que incorporem matérias recicladas, do total de matérias-primas usadas em obra.

No que respeita à incorporação de materiais reciclados nos cimentos produzidos pela SECIL-Companhia Geral de Cal e Cimento, S.A. na sua fábrica Maceira-Liz, em Leiria, esta ocorre por via da valorização de materiais secundários (reciclados) como matérias-primas para a produção do clínquer de cimento Portland, principal constituinte dos cimentos correntes colocados no mercado ou, como adição do próprio cimento.

Assim, declara-se que no cimento CEM II/B-M (V-L) 42,5 R vendido a granel é incorporada uma quantidade de materiais secundários (materiais reciclados) entre 22% e 24% (220 a 240 kg por 1 000kg de produto final) por via do clínquer Portland incorporado¹ e por via dos constituintes e gesso do cimento. A quantidade de materiais secundários/reciclados incorporada pode sofrer alterações decorrentes do processo de fabrico e disponibilidade daqueles materiais, mantendo-se o objetivo da SECIL de aumentar o seu contributo na valorização de resíduos e de operar segundo os princípios da economia circular.

¹ Para mais informação deve consultar-se a Autodeclaração Ambiental do clínquer Portland com os valores resultantes da Análise de Ciclo de Vida do produto indicado, realizada através do software GCCA Industry EPD Tool for Cement and Concrete (V3.1), International version, tendo por base dados do ano 2021.

Lisboa, 15 de maio de 2023

Filipe Miguel Cortinhal
Diretor Executivo, SECIL





**DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DO CIMENTO CEM I
42,5R (CIMPOR)**

DECLARAÇÃO

ASSUNTO: Incorporação de material reciclado na produção de cimento

CIMPOR - INDÚSTRIA DE CIMENTOS, S.A., na qualidade de produtora e fornecedora de cimentos e outros ligantes hidráulicos, declara, para os devidos efeitos, que o cimento CEM I 42,5 R produzido no Centro de Produção de Alhandra, durante o ano 2022, incorporou um valor médio de 3,80 % de material reciclado.

Lisboa, aos 10 de abril de 2023



O Diretor Industrial



**DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DO SISTEMA DE
PREGAGENS**



Issuance date: 01.04.2022
Validity date: 01.04.2027

Self-drilling hollow bar system SHS nails and piles



EPD Program Operator:

Instytut Techniki Budowlanej (ITB)
Address: Filtrowa 1, 00-611 Warsaw, Poland
Website: www.itb.pl
Contact: Michał Piasecki
m.piasecki@itb.pl, energia@itb.pl

Owner of the EPD:

ANP – Systems GmbH
Christophorusstr. 12
5061 Elsbethen, Austria
Contact: +43-662 25 32 53 0
info@anp-systems.at
Maximilian.roemer@anp-systems.at
Website: www.anp-systems.at

ITB is the verified member of The European Platform for EPD program operators and LCA practitioner www.eco-platform.org

Basic information

This declaration is the Type III Environmental Product Declaration (EPD) based on EN 15804 and verified according to ISO 14025 by an external auditor. It contains the information on the impacts of the declared construction materials on the environment. Their aspects were verified by the independent body according to ISO 14025. Basically, a comparison or evaluation of EPD data is possible only if all the compared data were created according to EN 15804 (see point 5.3 of the standard).

Life cycle analysis (LCA): A1-A4, C1-C4 and D modules in accordance with EN 15804

(Cradle to Gate with options)

The year of preparing the EPD: 2022

Service Life: A service life up to 50 years depends on the soil conditions and the rate of corrosion

PCR: ITB-PCR A (PCR based on EN 15804)

Declared unit: 1 kg of Self-drilling hollow bar system

Product Standards: EN 14490 and EN 14199 (see a list of references)

Reasons for performing LCA: B2B

Representativeness: manufactured in Austria, year 2021

PRODUCTS DESCRIPTION

ANP - SYSTEMS GmbH is a recognized manufacturer in the field of tensioning and anchor technology with a manufacturing plant "WERK2" located in Puch, Austria. ANP-Systems products are produced in-house with state-of-the-art production technology and strict quality controls. They cover the spectrum of geotechnical applications with rock or ground nails, micropiles and a highly efficient self-drilling hollow bar systems.

PRODUCT APPLICATION

The SHS self-drilling hollow bar system developed by [ANP-SYSTEMS](#) is an efficient self-drilling support that ensures simple, quick and safe installation. SHS application spectrum covers all ANP products.

The principle of soil nailing consists in installing reinforcements in the form of bars (soil nails) into the natural soil in order to increase the tensile and shear strength of the ground. This creates a monolithic compound structure whose load-bearing property is similar to that of a gravity retaining wall loaded by external forces. Hollow-bar nails consist of three main components: the nail head, the steel tendon coupler and lost drill bit and the grout body. The steel tendon is a hollow steel bar with cold rolled thread and can therefore be cut or joined at any desired point.

Typical uses include securing terraces or slope cuts and excavations and the stabilizing of existing slopes and dams. The use as rock nails is a special application (see technical documents);

- [Hollow-bar nails](#)
- [Solid-bar nails](#)

Piles are deep foundation elements with a small diameter of up to 300 mm, by means of which loads from the superstructure are transferred to lower-lying, load-bearing soil layers through skin friction. Micropiles can transfer tensile, compression and alternating loads. Typical applications are the foundation or strengthening of existing foundations of structures (e.g. buildings, bridges, retaining walls, masts etc.) or uplift restraint for structures in groundwater. Hollow-bar piles consist of three main components: the pile head, the steel tendon or compression member – including coupler and lost drill bit - and the grout body (see technical documents);

- [Hollow-bar piles](#)
- [Solid-bar piles](#)

ANP-SHS's advantages are:

- Approved system with internal and external monitoring
- Rapid construction progress by drilling, moving and injecting the hollow bars in one operation
- Self-drilling system can also be installed in non-stable floors with a lightweight device
- minimal disturbance of the subsoil and small space requirement when moving
- Good adaptation to transport and installation conditions by delivery in sections with couplers
- A large selection of drill bits allows use in a wide variety of soils
- Easy length adaptation on site in varying geological conditions, by using sections with couplers
- Excellent bond between SHS rod and cement mortar due to construction site-compatible thread ribs
- Good adaptation to the required loads through a wide range of diameters and cross-sections

Environmental Product Declaration Type III ITB No. 317/2022

Unit

The declared unit is 1 kg of self-drilling hollow bar system (piles and nails) representing the average value for the ANP products population.

System boundary

The life cycle analysis of the declared product covers "Product Stage" A1-A3 modules, transport to a construction site – A4 module, "End of Life stage" C1-C4 modules and gains and loads beyond system in D module (Cradle to Gate with options) in accordance with EN 15804 and ITB PCR A.

Allocation

The allocation rules used for this EPD are based on general ITB PCR A. Production of steel fibers is a multi line process (see Figure 1) in a manufacturing plant located at Puch, Austria. Allocation of impacts is done on product mass basis (99.9%). All impacts from raw materials production (steel tubes for bars, steel for nuts and couplers, emulsion, drill bits, nuts, PE spacers, PE-HD elements, foil, boxes, welding material, pallets) are allocated in the A1 module of the LCA. 99.9% of the impacts from a line production were allocated to products covered by this declaration in A3 module. Module A2 includes transport of raw materials such as steel (mainly trucks) from suppliers to manufacturing plant. Municipal wastes and all other waste of the factory were allocated to module A3. Energy supply (Salzburg AG), own photovoltaics and electricity (KELAG) was inventoried and 99.9% was allocated to the product assessed (A3). Emissions in the factory are assessed based on declared values and by using Ecoinvent data for energy carriers. Austrian energy mix 2021 for electricity production was used.

System limits

99.9% materials and 99.9% of the energy consumption (electricity, diesel, gas) were inventoried in the factory and were included in the calculation. In the assessment, all significant parameters from gathered production data are considered, i.e. all material used per formulation (main input is steel), utilized thermal energy and electric power consumption, direct production waste, and available emission measurements. Precomponents like labels & tapes with a percentage share of less than 0.1% were not included in the calculations. It is assumed that the total sum of omitted processes does not exceed 1% of all impact categories. In accordance with EN 15804 machines and facilities (capital goods) required for and during production are excluded, as is transportation of employees.

A1 and A2 Modules: Raw materials supply and transport

Based on the provided declarations for main steel producers it was assumed that ANP uses EAF steel (99%) with calculated recycle content (80%). Using this assumption for the carbon footprint ITB adopted generic data for "EAF steel production". Data on transport of all different input products to the manufacturing plants were inventoried in details and modelled (weighted average distance approach). For calculation purposes European fuel averages are applied in module A2.

A3: Production

The production process is presented in Figure 1. The producer uses green electricity certified by the supplier.

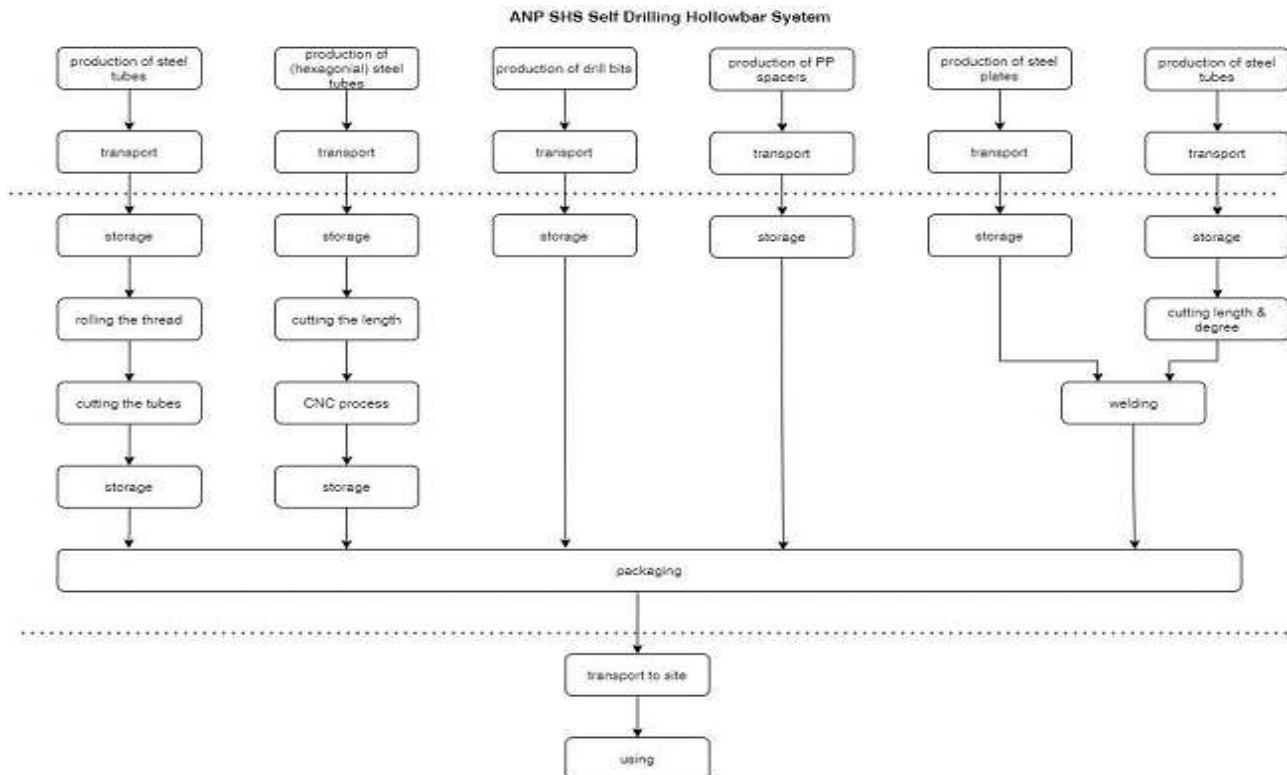


Figure 1. A schematic diagram of the industrial process (A3 module).

A4: Transport to construction site

The following transport scenario to the place of use was assumed based on the manufacturer's declaration: large vehicle, 75% capacity over an average distance of 500 km. For calculation purposes, European averages for fuel are applied in module A4.

End of life scenarios (C and D modules)

The end of life scenario has been generalized (table 1). There are two different end of life scenarios assumed. Type 1 called temporary use - according to the product application the system for temporary use is partly recyclable. The “free length” parts of the anchor are removeable and therefor completely recyclable. The free length could be cut from the bonded. Regained material, e.g. couplers or bars should be considered as scrap, but of course, recyclable. Type 2: permanent use: a product for permanent use is not meant to be dismantled from the ground, rock or other surface material. Once set, the micropiles or nails are lost. For (C1 module) 15% material recovery potential is assumed. All recovered steel can be used for new steel production (EAF process). It is assumed that at the end of life the transport distance for recovered product from the deconstruction place to waste processing (C2) is 50 km by small truck with 75% capacity utilization and fuel consumption of 15 l per 100 km. No product elements are landfilled (C4) for both scenarios. The reuse, recovery and recycling potential for a new product system is considered beyond the system boundaries (module D) based on World Steel recommendations and national practice (net scrap approach, see references).

Table 1. End of life scenarios for ANP products

Progress products	Material recovery	Reuse	Recycling	Landfilling
ANP systems	15%	0%	15%	0%

Data collection period

The data for manufacture of the declared products refers to the period between 01.01.2021– 31.12.2021 (1 year). The life cycle assessments were done for Austria as reference area.

Data quality - production

Environmental Product Declaration Type III ITB No. 317/2022

The values determined to calculate A3 originate from verified Progress LCI inventory data for Werk2 Factory. A1 values were prepared considering generic steel production process. Allocation for steel production impacts is done in accordance with *LCI data for Steel products Report* compiled by Braian Hughes and William Hare (World Steel Association).

Assumptions and estimates

The impacts of the representative products were aggregated using weighted average. Data regarding production per 1 kg of product was averaged for the analysed product group. All production processes (A3) were assigned to different types of products in an equal way (mass-based approach).

Calculation rules

LCA was done in accordance with the ITB PCR a document. Characterization factors are CML ver. 4.2 based (2016). ITB-LCA algorithms were used for impact calculations. A1 was calculated based on data from the databases and generic EPD for steel, A2 and A3 were calculated based on the LCI questionnaire provided by the manufacturer.

Databases

The background data for the processes come from the following databases: Ecoinvent v3.8 (steel, ancillary items, packaging, "green electricity", PV energy production, gas and diesel combustion), specific data (partly specific data for steel were specific data was provided). Specific (LCI) data quality analysis was a part of the audit (input numbers are verified). The time related quality of the data used is valid (5 years).

Comparability

Environmental product declarations of construction products may not be comparable if they do not comply with EN 15804. The manufacturer is responsible for its own data presented in the declarations.

Health related issues

Product can be considered as neutral for Indoor Air Quality. According to the latest revision of Article 59, the Regulation (EC) No 1907/2006 on the Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals (REACH), "the REACH list", of substances of very high concern' (SVHC) the product is not manufactured with or contains any of these substances above a concentration of 0.1% by weight.

LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA) – Results

Declared unit

The declaration refers to the unit DU– 1 kg of ANP SHS product (Table 2). The following life cycle modules are included in the declaration (Table 2).

Table 2. System boundaries (life stage modules included) in a product environmental assessment

Environmental assessment information																
(MA – Module assessed, MNA – Module not assessed, INA – Indicator Not Assessed)																
Product stage			Construction process		Use stage							End of life				Benefits and loads beyond the system boundary
Raw material supply	Transport	Manufacturing	Transport to construction site	Construction - installation process	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	Deconstruction demolition	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse-recovery-recycling potential
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
MA	MA	MA	MA	MNA	MNA	MNA	MNA	MNA	MNA	MNA	MNA	MA	MA	MA	MA	MA

Environmental Product Declaration Type III ITB No. 317/2022

Table 3. Environmental product characteristic – 1 kg of ANP SHS product

Environmental impacts: (DU) 1 kg										
Indicator	Unit	A1	A2	A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Global warming potential	kg CO ₂	5.21E-01	1.18E-01	3.05E-03	5.25E-02	3.98E-04	5.04E-04	2.64E-03	0.00E+00	-2.00E-02
Depletion potential of the stratospheric ozone layer	kg CFC 11	8.19E-08	2.47E-08	1.07E-09	9.00E-09	4.55E-12	1.74E-10	3.03E-11	0.00E+00	-1.37E-09
Acidification potential of soil and water	kg SO ₂	3.67E-03	7.29E-04	1.14E-05	4.16E-04	3.65E-07	3.48E-06	2.42E-06	0.00E+00	-7.92E-05
Formation potential of tropospheric ozone	kg Ethene	2.39E-04	2.11E-05	6.51E-05	2.67E-05	1.88E-06	2.33E-07	1.25E-05	0.00E+00	-3.60E-06
Eutrophication potential	kg (PO ₄) ³⁻	1.36E-03	8.10E-05	1.82E-05	7.38E-05	1.52E-08	6.15E-07	1.01E-07	0.00E+00	-4.32E-05
Abiotic depletion potential (ADP-elements) for non-fossil resources	kg Sb	3.55E-04	4.80E-07	1.88E-05	2.03E-07	3.06E-06	3.17E-09	2.03E-05	0.00E+00	-1.22E-05
Abiotic depletion potential (ADP-fossil fuels) for fossil resources	MJ	8.80E+00	2.19E+00	4.57E-02	7.17E-01	4.73E-03	6.18E-03	3.15E-02	0.00E+00	-2.13E-01
Environmental aspects: (DU) 1 kg										
Indicator	Unit	A1	A2	A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials	MJ	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Use of renewable primary energy resources used as raw materials	MJ	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Total use of renewable primary energy resources (primary energy and primary energy resources used as raw materials)	MJ	1.11E+00	3.24E-02	8.38E-01	1.00E-02	7.10E-04	6.18E-05	4.71E-03	0.00E+00	-5.34E-02
Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials	MJ	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials	MJ	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA	INA
Total use of non-renewable primary energy resources (primary energy and primary energy resources used as raw materials)	MJ	1.18E+01	2.24E+00	4.80E-02	7.50E-01	5.21E-03	6.50E-03	3.45E-02	0.00E+00	-3.78E-01
Use of secondary material	kg	7.99E-01	0.00E+00	3.42E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	-1.79E-03
Use of renewable secondary fuels	MJ	4.05E-03	4.05E-03	2.40E-06	3.77E-02	1.02E-08	3.24E-04	0.00E+00	0.00E+00	-6.99E-05
Use of non-renewable secondary fuels	MJ	4.39E-03	4.39E-03	0.00E+00	0.00E+00	2.02E-06	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Net use of fresh water	m ³	7.12E-02	4.05E-04	5.71E-06	1.29E-06	1.49E-04	6.62E-08	9.93E-06	0.00E+00	-1.52E-05
Other environmental information describing waste categories: (DU) 1 kg										
Indicator	Unit	A1	A2	A3	A4	C1	C2	C3	C4	D
Hazardous waste disposed	kg	1.46E-05	5.43E-06	2.61E-04	4.64E-06	6.30E-09	2.39E-07	4.19E-08	0.00E+00	-1.52E-05
Non-hazardous waste disposed	kg	5.60E-01	9.72E-02	2.26E-04	5.51E-03	8.50E-01	1.28E-01	7.91E-03	0.00E+00	-5.97E-03
Radioactive waste disposed	kg	6.20E-05	1.30E-05	2.36E-08	1.01E-07	6.34E-09	1.59E-08	4.19E-08	0.00E+00	-4.43E-06
Components for re-use	kg	2.22E-09	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.50E-03	0.00E+00	-1.25E-04
Materials for recycling	kg	1.60E-06	0.00E+00	9.90E-04	0.00E+00	1.60E-04	2.25E-02	1.55E-01	0.00E+00	-1.16E-06
Materials for energy recovery	kg	0.00E+00	0.00E+00	1.26E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	-1.73E-07
Exported energy	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

RESULTS INTERPRETATION

The environmental impacts of ANP SHS products (cradle to gate with options) is largely dependent on the production of steel on which the manufacturer has a limited influence. The carbon impact of steel production in the product stage A1 is 77% in total. Production is based on green energy (almost zero carbon impact) and there are no any other significant emissions or environmental impacts in the production processes alone (A3). LCA results show that the cradle-to-gate carbon (Global Warming Potential) impact of 1 kg of ANP SHS production is 0.52 kg CO₂ eq. Such a result is due to the conscious choice of EAF steels with a significant environmental performance. In comparison, a 1 kg of steel produced worldwide in 2021 emitted on average 1.80 kg of carbon dioxide. The LCA results show that the cradle-to gate fossil fuel depletion (ADP fuels) is equal to 8.85 MJ/kg of product which should be considered below average for steel based products. The transport of raw materials from distances is rather optimized (0.12 kg CO₂/kg) but due to the considerable distances of supplies has some potential to be improved. The recovered products (scenario 1) have environmental benefit potential (module D) and can be recycled in steep production process.

VERIFICATION

The process of verification of this EPD was in accordance with ISO 14025 and ISO 21930. After verification, this EPD is valid for a 5-year-period. EPD does not have to be recalculated after 5 years if the underlying data have not changed significantly.

The basis for LCA analysis was EN 15804 and ITB PCR A	
Independent verification corresponding to ISO 14025 (sub clause 8.1.3.)	
<input checked="" type="checkbox"/> external	<input type="checkbox"/> internal
External verification of EPD: Ph.D. Eng. Halina Prejzner	
LCA. LCI audit and input data verification: Ph.D. D. SC.Eng. Michał Piasecki, m.piasecki@itb.pl	
Verification of LCA: Ph.D. Eng. Justyna Tomaszewska, j.tomaszewska@itb.pl	

The purpose of this declaration is to provide a B2B basis for the assessment of buildings and other building work. Comparison of EPD data only makes sense if all data sets to be compared have been developed in accordance with EN 15804 and product-specific performance characteristics and their impact on building works are taken into account.


dr hal. inż. Michał Piasecki

KIEROWNIK
Zakładu Fizyki Ciepłoty, Akustyki i Środowiska

dr inż. Agnieszka Winkler-Skalna

Normative references

- ITB PCR A, General Product Category Rules for Construction Products
- LCI DATA FOR STEEL PRODUCTS at https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:04f8a180-1406-4f5c-93ca-70f1ba7de5d4/LCI%2520study_2018%2520data%2520release.pdf
- EN 14199:2015 Execution of special geotechnical works. Micropiles
- ISO 14025:2006. Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – Principles and procedures
- ISO 21930 Sustainability in buildings and civil engineering works – Core rules for environmental product declarations of construction products and services
- ISO 14044 Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines
- EN 15804 Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products
- EN 1992-1-1, „Eurokod 2 - Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków”
- EN 14490: 2010 Execution of work in Special civil engineering - Soil nailing
- EN 1990: 2013 Eurocode - Basics of Structural engineering EN 1997-1: 2014 Eurocode 7 - Design, calculation and dimensioning in of the Geotechnics - Part 1: General rules EN 10025-2: 2005 Hot-rolled products made of unalloyed structural steels - Technical delivery conditions for unalloyed structural steels
- EN 10080 Steel for the reinforcement of concrete - suitable for welding Reinforcing steel – general
- EN 10083-2,3 Quenched and tempered steels, Part 2: Technical delivery conditions for unalloyed steels Part 3: Technical delivery conditions for alloyed steels EN 10210-1,2: 2006 Hot-finished hollow profiles for steel construction made of unalloyed Structural steels and fine grain structural steels - Part 1: Technical delivery conditions, Part 2: Limiting dimensions, dimensions and static values
- EN 10293: 2015 Cast steel for general, applications
- EN 12501-1,2: 2003 Corrosion protection of metallic materials – corrosion probability in Floors, Part 1: General Part 2: Low and unalloyed ferrous materials
- EN ISO 1461 Hot-dip galvanized on steel with zinc coatings (Piece galvanizing) - requirements and tests EN ISO 15630-1: 2011 Steels for reinforcement and prestressing of concrete - Test procedure -Part 1: Reinforcing bars, wire rod and wire
- ANP - SYSTEMS GMBH BMVIT-327.120 / 0026-IV / IVVS2 / 2015 Page: 4
- ISO 1720 Rock drilling - extension rod for deep hole Impact drilling equipment with 1, ½ cord thread to 2 Inches (38 to 51 mm)
- ISO 10208 Equipment for rock drilling - left-handed Cord thread EN 206: 2014 Concrete - Part 1: Definition, properties, production and conformity ETAG 013: 2002 European Technical Approval Directive from Post-tensioning systems for prestressing structures RVS 08.22.01: 2013 Grout anchors, grouted piles and nails
- EN 1990 Eurocode - Basics of Structural engineering
- EN 1997-1: 2014 Eurocode 7 - Design, calculation and dimensioning in of the Geotechnics - Part 1: General rules
- EN 10297-1. Seamless circular steel tubes for mechanical and general engineering purposes
- EN 10210-1 Hot finished structural hollow sections of non-alloy and fine grain steels



Instytut Techniki Budowlanej

00-611 Warsaw, Filizowa 1

Thermal Physics, Acoustics and Environment Department

02-656 Warsaw, Kaszewów 21

CERTIFICATE No 317/2022
of TYPE III ENVIRONMENTAL DECLARATION

Product:

ANP self-drilling hollow bar system (nails and piles)

Manufacturer:

ANP - Systems GmbH

Christophorusstr. 12, A-5061 Elsbethen, Austria

confirms the correctness of the data included in the development of
Type III Environmental Declaration and accordance with the requirements of the standard

EN 15804

Sustainability of construction works.

Environmental product declarations.

Core rules for the product category of construction products.

This certificate, issued for the first time on 1st April 2022 is valid for 5 years
or until amendment of mentioned Environmental Declaration

Head of the Thermal Physic, Acoustics
and Environment Department


Agnieszka Winkler Skalna, PhD



Deputy Director
for Research and Innovation


Krzysztof Ruczyński, PhD

Warsaw, April 2022



DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DA REDE ESTÁTICA

Ancorpor Geotecnia e Fundações, Lda
A/C Eng^a Lília Alves Teixeira

03 de julho de 2023

Assunto: Declaração reciclado – SteelGrid HR30

Exmo. Senhor,

Vimos por este meio declarar que o material fornecido à Empresa Ancorpor Geotecnia e Fundações, Lda para a obra “Arribas da Nazaré”, é fabricado dentro das fábricas do Grupo Maccaferri e tem uma percentagem de 47% de matéria prima reciclada.

Documento de transporte n. 8000352061

Ficando ao seu dispor para qualquer esclarecimento adicional, com os melhores cumprimentos.
A. Bianchini Ingeniero S.A. (Maccaferri Group)

Melhores cumprimentos



Eng. Diogo Freitas
A. BIANCHINI, Ingeniero, S.A.



**DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DO CIMENTO CEM I
42,5R (SECIL)**



Declaração

Incorporação de materiais reciclados no cimento
CEM I 42,5R
produzido na fábrica
Secil-Outão

O Decreto-Lei nº102-D/2020 veio tornar obrigatória a utilização de pelo menos 10% de materiais reciclados ou que incorporem matérias recicladas, do total de matérias primas usadas em obra.

No que respeita à incorporação de materiais reciclados nos cimentos produzidos pela SECIL- Companhia Geral de Cal e Cimento, S.A. na sua fábrica Secil-Outão, em Setúbal, esta ocorre a montante da produção do cimento, por via da valorização de materiais secundários (reciclados) que entram no forno, como matérias primas, para a produção do clínquer de cimento Portland que é o principal constituinte dos cimentos correntes produzidos e colocados no mercado.

Assim, declara-se que no cimento CEM I 42,5R vendido a granel, ou Supratek vendido em sacos, é incorporada uma quantidade média 39kg (3,9%) de materiais secundários (materiais reciclados), por 1 000kg de produto final¹.

¹ O valor apresentado resulta da Análise de Ciclo de Vida do produto indicado, realizada através do software GCCA Industry EPD Tool for Cement and Concrete (V3.1), International version, tendo por base dados do ano 2020. Para mais informação deve consultar-se a Autodeclaração Ambiental. A quantidade de materiais secundários/reciclados incorporada pode sofrer alterações decorrentes do processo de fabrico e disponibilidade daqueles, mantendo-se o objetivo da SECIL de aumentar o seu contributo na valorização de resíduos e de operar segundo os princípios da economia circular.

Lisboa, 27 de maio de 2022

Filipe Miguel Cortinhal
Diretor Executivo, SECIL





Declaração

Incorporação de materiais reciclados no cimento
CEM I 42,5R
produzido na fábrica
Maceira-Liz

O Decreto-Lei nº102-D/2020 veio tornar obrigatória a utilização de pelo menos 10% de materiais reciclados ou que incorporem matérias recicladas, do total de matérias primas usadas em obra.

No que respeita à incorporação de materiais reciclados nos cimentos produzidos pela SECIL- Companhia Geral de Cal e Cimento, S.A. na sua fábrica Maceira-Liz, em Leiria, esta ocorre a montante da produção do cimento, por via da valorização de materiais secundários (reciclados) que entram no forno, como matérias primas, para a produção do clínquer de cimento Portland que é o principal constituinte dos cimentos correntes produzidos e colocados no mercado ou, em menor percentagem, como adição do cimento.

Assim, declara-se que no cimento CEM I 42,5R vendido a granel, ou Supratek vendido em sacos, é incorporada uma quantidade média 133kg (13,3%) de materiais secundários (materiais reciclados), por 1 000kg de produto final¹.

¹ O valor apresentado resulta da Análise de Ciclo de Vida do produto indicado, realizada através do software GCCA Industry EPD Tool for Cement and Concrete (V3.1), International version, tendo por base dados do ano 2021. Para mais informação deve consultar-se a Autodeclaração Ambiental. A quantidade de materiais secundários/reciclados incorporada pode sofrer alterações decorrentes do processo de fabrico e disponibilidade daqueles, mantendo-se o objetivo da SECIL de aumentar o seu contributo na valorização de resíduos e de operar segundo os princípios da economia circular.

Lisboa, 27 de maio de 2022

Filipe Miguel Cortinhal
Diretor Executivo, SECIL





**DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DO TUBO DIAM 50MM
PARA DRENOS E BARBACÃS, ENVOLTO EM GEOTEXTIL**

Cesar, 2022-05-04

Declaração Ambiental do PE 2DREN

A IBOTEC declara que seus tubos e acessórios de parede estruturada (tipo corrugado) em polietileno (PE) para drenagem de águas pluviais, enterrados em obras de construção civil e drenagem agrícola, da gama 2DREN são fabricados de acordo com os requisitos da norma voluntária de produto UNE 53994.

A IBOTEC tem implementado um Sistema de Gestão da Qualidade de acordo com os requisitos da norma EN ISO 9001, e está certificado pela AENOR.

A IBOTEC faz uma gestão ambiental dos seus resíduos industriais cumprindo com todos os requisitos das directivas e/ou regulamentos europeus implementados em Portugal e Espanha.

Os tubos e acessórios de parede estruturada em polietileno da gama 2DREN são 100% recicláveis, mesmo após cumprir o tempo de serviço em redes enterradas de drenagem de águas pluviais e que os estudos mais recentes estimam que podem durar até 100 anos.

As normas voluntárias de produto permitem a incorporação sem limites, dos materiais resultantes da sua reciclagem, no processo produtivo de novos tubos e/ou acessórios, sem que com isso exista uma diminuição da qualidade dos produtos.

O processo de reciclagem implementado na IBOTEC para a gama 2DREN pressupõe:

1. Recolha de tubos e acessórios de parede estruturada em polietileno da gama 2DREN (sejam os desperdícios de produção/logística e/ou os não conformes rejeitados pela Qualidade)
2. Armazenamento
3. Limpeza e separação
4. Trituração primária (destroçador)
5. Moinho
6. Crivo
7. Granulação
8. Análise da matéria-prima
9. Incorporação no processo de fabrico de novos tubos ou acessórios até 30%, sendo que seria possível a sua incorporação até 100%
10. Tubos novos de parede estruturada em polietileno da gama 2DREN

A incorporação no fabrico, de reciclados de tubos e acessórios de parede estruturada em polietileno da gama 2DREN, permite:

- Reduzir os consumos energéticos
- Diminuir as emissões atmosféricas
- Evitar a destruição de recursos naturais, devido à redução na utilização de matéria-prima virgem no processo produtivo.

Jorge Vicente Sousa
Departamento de assistência técnica



DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DA MALHASOL AQ30

Declaração LEED / Origem de Fio máquina

A Fapricela, S.A declara que os produtos de aço para malha electrossoldada são produzidos a partir de fio máquina de baixo teor de carbono, fornecidos pelos nossos fornecedores qualificados.

Dependendo do seu processo interno, os Fornecedores da Fapricela, S.A. utilizam sucata e outros minerais de ferro. Considerando que a aquisição de fio máquina é realizada em percentagens variáveis, é apresentado uma estimativa média de percentagem de sucata.

Deste modo, em função dos registos de aquisição de fio máquina, declara-se a utilização de:

- 10% de mineral de ferro.
- 90% de fio máquina produzido a partir de sucata, que se divide em:
 - 0,855% contendo material reciclado de origem pré-consumidor;
 - 89,145% contendo material reciclado de origem pós-consumidor.

A Fapricela, S.A. declara, também, que os produtos de aço são fabricados na unidade industrial em Ançã – Portugal.

Ançã, 8 de junho de 2020



FAPRICELA
Indústria de Trefilaria, S. A.
Quality Control
Daniela Neves
Low/Medium Carbon
Daniela Neves
Técnico da Qualidade

Sede

Ap. 5, Manga da Granja
3061-905 Ançã - Coimbra - Portugal
Tel. +351 239 960 130 - Fax Dir. Com. +351 239 960 139
Fax Dir. Adm./Financ. +351 239 960 138
faz.comercial@fapricela.pt - www.fapricela.pt

Delegação de Espanha

Calle Maria de Molina, 56 - Planta 2ª Ofi. 206
28006 Madrid - Espanha
Tel. +34 917 450 854 - Fax +34 917 450 851
oficinacomercial@fapricela.pt

Delegação de Inglaterra

Fapricela UK and Ireland Sales office
Mersey Wharf - Dock Road South
Bramborough - CH62 4SF
Tel: +44 (0) 151 645 1410 - Fax: +44 (0) 151 645 2254
office@fapricela.uk.com



DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DAS ANCORAGENS



AENOR
Confia

GlobalEPD
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION

Environmental Product Declaration

EN ISO 14025:2010, EN 15804:2012+A2:2020, UNE 36904-2:2018

**Drawn Steel products for prestressed
concrete PC Wire, 3-Wire/7-Wire Bare
Strand and 7-Wire Sheathed Strand.**

By:

TYCSA PSC – Celsa Group

The declared validity is subject to registration
and publication on www.aenor.com

GlobalEPD Code:

GlobalEPD 001-005

Date of issue:

22/09/2022

Expiry date:

21/09/2027





The EPD holder is responsible for the content of the Declaration. The holder is responsible for keeping the records and documents supporting the content of the Declaration.

AENOR is a founding member of ECO Platform, the European Association of Environmental Declarations verification Programmes.



HOLDER OF THE DECLARATION

Tycsa PSC – Grupo Celsa
Pol. Industrial Nueva Montaña s/n. 39011 Santander (Cantabria, España)

Tel: (+34) 942 200 336 / 630 885 950
Mail: icano@tycsa.com
Web: www.tycsapsc.com



LCA STUDY

Abaleo S.L.
D. José Luis Canga Cabañes
c/ Poza de la Sal, 8; 3º A
28031 Madrid, España.

Tel: (+34) 639 901 043
Mail: jlcanga@abaleo.es;
info@abaleo.es
Web: www.abaleo.es



OPERATOR OF THE GLOBAL EPD PROGRAMME

AENOR Internacional S.A.U.
C/ Génova 6. 28009. Madrid, España.

Tel: (+34) 902 102 201
Mail: aenordap@aenor.com
Web: www.aenor.com

UNE 36904-2:2018. CEN standard EN 15804:2012+A2:2020 serves as the core for the RCP

Independent verification of the declaration and data, according to EN ISO 14025:2010

Internal External

Verification Body:





Index

p. **05**

1. General Information

p. **13**

2. The Product

p. **17**

3. Information regarding the LCA

p. **23**

4. System boundaries, scenarios and additional technical information

p. **33**

5. Declaration of the environmental parameters of the LCA and the LCI

p. **59**

6. Additional environmental information

p. **65**

7. References



1. General Information

1.1. The organization

Tycsa PSC is the largest manufacturer of wires and high elastic limit steel strands for construction and the company in the sector with the largest presence in the international market, offering a long experience in manufacturing your products, with the contribution of a highly qualified human team and a global commercial presence.

Tycsa PSC began its journey in Barberá del Vallès (Barcelona) in the 1950s as one of the largest national producers of wires, strands and cables for different applications industrial, but with a strong export profile, with contact already at the time on a regular basis with different international markets.

Today, the extensive experience in combination with advanced production processes and rigorous control mechanisms make the quality of Tycsa PSC its best presentation.

Within Tycsa PSC's environmental policy, the protection and improvement of the Environment is set as an objective within the manufacturing and commercialization of their products.

Both the steel and the production process used for the manufacture of the drawn products stand out for its ecological values and for its ability to recycle compared to other products and technologies.



1.2. Scope of the Declaration

This environmental product declaration describes environmental information related to the life cycle of production from cradle to gate with modules A4, C1-C4 and D (A1-A3, A4, C and D), of five types of products of drawn steel:

- Prestressed Wire (smooth or indented), PF4.
- 7-wire bare strand, P61 and P62.
- 3-wire strand, PC4.
- 7-wire sheathed strand, P63.

The role played by the product system studied is the production of drawn steel products to be used in the construction sector as constructive elements.

1.3. Lyfe cycle and conformity

This EPD has been drawn up and verified according to the standards EN ISO 14025:2010, EN 15804:2012+A1:2013, UNE 36904-2:2018.

This EPD includes the life cycle stages listed in Table 1-1. This DAP is of the cradle to door type with modules A4, C and D.

System boundary. Information modules included			
Product stage	A1	Raw material supply	X
	A2	Transport to the manufacturer	X
	A3	Manufacturing	X
Construction	A4	Transport to Work site	X
	A5	Installation / Construction	MNE
Use stage	B1	Use	MNE
	B2	Maintenance	MNE
	B3	Repair	MNE
	B4	Replacement	MNE
	B5	Refurbishment	MNE

System boundary. Information modules included			
Use stage	B6	Operational energy use	MNE
	B7	Operational wáter use	MNE
End of life	C1	De-construction / demolition	NR
	C2	Transport	X
	C3	Waste processing	X
	C4	Disposal	X
	D	Reuse, recovery and/or recycling potentials	x

X = Module included in the LCA; NR = Not relevant module; MNE = Module not assessed

This EPD may not be comparable to others developed in other Programs or according to documents of different reference; specifically can not be comparable to EPDs not developed and verified according to the EN 15804 Standard.

Similarly, the EPDs may not be comparable if the source of the data is different (for example, databases), if all relevant information modules are not included or if they are not based on the same scenarios.

The comparison of construction products must be done on the same function, applying the same functional unit and at the level of the building or infrastructure, which means, including the behavior of the product throughout its entire life cycle, as well as the specifications of the section 6.7.2. of the EN ISO 14025 Standard.

1.4. Differences compared to previous versions of this EPD

In 2020, an EPD for Tycsa products was published. In it, to represent the production of wire rod, the results of a sectorial EPD of wire rod production in Spain were used. In the current version, a specific EPD for GSW wire rod has been used, carried out with data from the year 2021.



2. The Product



2.1. Identification of the product

This EPD is applicable to drawn steel products manufactured by Tycsa PSC: prestressed wire PF4, bare 7-wire strands P61 and P62, 3-wire strands PC4 and 7-wire sheathed strand P63.

CPC Code: 4126.

2.2. Product Performance

Specifically, the manufacturer declares the following information on the technical specifications of the product:

Mechanical characteristics	
Young Modulus	195 GPa \pm 10% (strand) 205 GPa \pm 10% (wire)
Elongation	\geq 3,5% L > 500 m
Very low relaxation	\leq 2,5% after 1.000 h to 70% Fm

2.3. Composition of the product

The composition and properties of the wires and strands are established in the UNE 36094:1997 standard Steel wires and strands for prestressed concrete reinforcement or in the international reference standard depending on the client.

In the production of wire and strands (3 and 7 wires), steel wire rod is used as the main raw material. The composition declared by the manufacturer for each of the products is as follows:

Composition of drawn products in %			
	Steel	Polyethylene (HDPE)	Grease
Wire PF4	100%	-	-
3-wire strand PC4	100%	-	-
7-wire strand P61	100%	-	-
7-wire strand P62	100%	-	-
Stheathed Strand P63	89,4 - 90,1%	6,8 - 9,1%	3,8 - 0,8%



The steel wire rod used in the production of Tycsa PSC wires and strads, manufactured by Global Steel Wire S.A., has the following average composition:

Average composition of the wire rod used as raw material	
Material	Quantity
Post-consumer scrap	27,42%
Pre-consumer scrap	62,45%
Recycled Pig Iron	7,114%
pre-reduced iron	3,016%

The content of recycled raw material is 96.984%.

The manufacturer declares that some families of products manufactured by Tycsa PSC use substances listed in the "CandidateList of Substances of Very High Concern (SVHC) for authorization" in a percentage greater than 0.1% and less than 0.3% of the weight of the product.



3. Information regarding the LCA

3.1. Life cycle analysis

The life cycle analysis report for the EPD of the production of Tycsa PSC's drawn steel products, of July 2022, has been carried out by the company Abaleo S.L. with the Ecoinvent 3.8 database (November 2021) and the SimaPro 9.3.0.3 software, which is the most updated version available at the time of the LCA.

To carry out the study, data from Tycsa PSC factory located in Polígono Industrial Nueva Montaña s/n, 39011 Santander (Cantabria) was available.

The LCA study follows the recommendations and requirements of international standards ISO 14040:2006, ISO 14044:2006 and the European Standard UNE-EN 15804:2012 + A2:2020.



3.2. Study Scope

The scope of this EDP is the cradle-to-gate production with modules A4, C1-C4 and D (A1-A3, A4, C and D), of the five drawn steel products (steel wire, 3-wire strand and the 7-wire bare strand and black sheathed strand) for use in the construction of structures.

The specific data on the manufacturing process of the products come from Tyкса PSC facilities at Polígono Industrial Nueva Montaña s/n factory, 39011 Santander (Spain), corresponding to year 2021.

The LCA does not include:

- The production of auxiliary materials used in the plant, which account for 0.014% of the total weight of Tyкса PSC's production in 2021.
- All equipment whose useful life is greater than 3 years.
- The construction of the factory buildings, or other capital goods. Nor have the products used in the maintenance of buildings been considered..
- Transport of product returned to the factory has not been considered.
- Staff work trips.
- Travel to or from work by staff.



3.3. Declared Unit

The declared unit for Tyкса PSC's drawn steel products is 1 ton of product, including its packaging:

- Prestressed wire PF4.
- 3-wire strand PC4.
- 7-wire bare strand P61.
- 7-wire bare strand P62.
- 7-wire sheathed strand P63.

3.4. Allocation criteria.

According to the criteria of the reference standard:

- Whenever possible it has been expanded the product system to avoid assigning the environmental impacts to the co-products of multi-unit unit processes, within the process of production.
- When it has not been possible to avoid the assignment, an assignment of the inputs and outputs of the system has been made, based on mass.

It has not been necessary to apply economic allocation criteria.

3.5. Reference Service Life (RSL)

The Reference Service Life (RSL) of drawn steel products is the RSL of the structure in which they are installed.

A medium RSL of 50 years can be accepted. The assembly and/or installation processes of drawn steel products are outside the scope of this EPD.

3.6. Cut off criteria

The LCA includes the gross weight/volume of all the materials used in the production process of the drawn steel products studied, except for auxiliary materials that account for 0.014% of the total weight of production in 2021. Consequently, the criteria of including at least 99% of the total weight of the products used for the declared functional unit.

There has been no exclusion of energy consumption.

3.7. Representative-ness, quality and selection of data

To model the manufacturing process of the different drawn steel products, the production data of the Tycsa PSC factory in Santander, from the year 2021, which is a representative year of average production, have been used. Data from this factory have been obtained for material and energy consumption; air emissions, discharges and waste generation; and transport distances.

To represent the production of GSW wire rod used as raw material in the manufacture of Tycsa PSC products, the supplier's EPD has been considered: "Special steel wire rod produced in electric arc furnace" [S-P-06129 EPD International AB; publication date 2022-06-01; validity date: 2027-05-31].

When necessary, the Ecoinvent 3.8 database (November 2021) was used, which is the latest version available at the time of the LCA. For the inventory data, to model the LCA and to calculate the environmental impact categories requested by the Product Category Rule, the SimaPro 9.3.0.3 software has been used, which is the most updated version available at the time of carrying out the study.

For the choice of the most representative processes, the following criteria have been applied:

- That they are representative data of the technological development actually applied in the manufacturing processes. In case of not having information, a representative data of an average technology has been chosen.
- That they be geographical data as close as possible and, where appropriate, regionalized means.
- That the data be as up-to-date as possible.

To assess the quality of the primary data on the production of Tycsa PSC's drawn steel products, the criteria for semi-quantitative evaluation of the quality of the data are applied, proposed by the European Union in its Guide to the Environmental Footprint of Products and Organizations. The results obtained are the following:

- Very good integrity. Score 1.
- Good methodological suitability and coherence. Score 2.
- Very good temporal representation. Score 1.
- Good technological representativeness. Score 2.
- Very good geographical representation. Score 1.
- Very low data uncertainty. score 1.

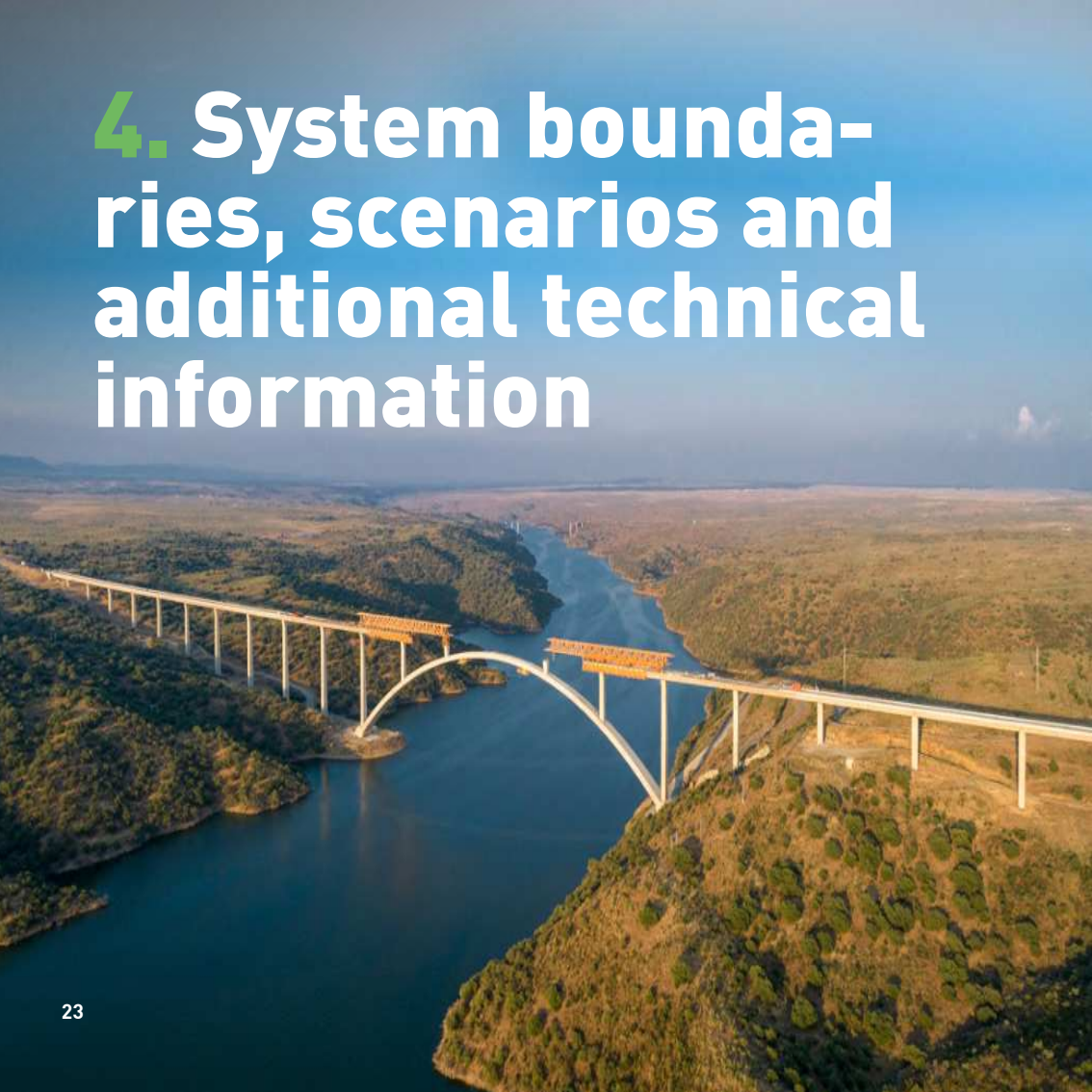
According to the above data, the Data Quality Rating (DQR) takes the following value: $8/6=1.33$, which indicates that the quality of the data is excellent.

To better understand the evaluation of the quality of the data carried out, it is indicated that the score of each of the criteria varies from 1 to 5 (the lower the score, the better the quality) and that the following table is applied to obtain the final score:

Overall data quality score (DQR)	Overall quality level of data
$\leq 1,6$	Excellent quality
1,6 a 2,0	Very good quality
2,0 a 3,0	Good quality
3 a 4,0	Reasonable quality
> 4	Insufficient quality



4. System boundaries, scenarios and additional technical information



The product system studied in the Life Cycle Analysis of the production of Tycsa PSC drawn steel products (wire, 3-wire strand, 7-wire bare strand and 7-wire sheathed strand) is from the cradle to the gate with the A4 modules, C1-C4 and D. Assembly processes and/or product installation are excluded. The following phases of production have been studied:

Product stage:

- A1 from production of the raw material used in the manufacture of the wire, 3-wire strand, 7-wire bare strand and 7-wire sheathed strand and the energy consumption of the production process.
- A2, from transportation of materials to the plant.
- A3, from manufacturing wire, 3-wire strand, 7-wire bare strand and 7-wire sheathed strand in Santander: production of parts including water and fuel consumption; production of auxiliary materials; packaging production; and transport and management of waste generated.

Installation stage:

- A4, transportation from the door of the Tycsa PSC factory to the construction site.

End of life stage:

- C1, deconstruction or demolition.
- C2, transportation of disassembled materials to the place of waste treatment or final disposal.
- C3, waste treatment for reuse, recovery and/or recycling.
- C4, of waste disposal, including physical pre-treatment and management at the disposal site and associated energy and water use.

Benefits and burdens beyond the system:

D, of reuse, recovery and/or recycling potential, expressed as net charges and benefits.



4.1. Processes prior to manufacturing (upstream) and product manufacturing (modules A1-A3)

The components necessary for their manufacture are received at the drawn steel products factory: the wire rod used as raw material and the auxiliary products used in each stage of the process.

The manufacturing process consists of the following production stages:

- Pickling. Hot rolled products have a thin layer of iron oxides on their surface that must be removed before cold drawing. This process is carried out in the pickling line where the steel product is immersed in successive acid baths to remove the iron oxide from the surface, as well as the calamine that forms in the hot rolling of the wire rod. Once pickled, they are washed for further processing and prepared with a coating of products that reduce friction during the following stages and improve resistance to corrosion.

- Wire drawing. In cold drawing, the wire rod is passed through some dies, producing a reduction in the section and a modification of the physical characteristics. To facilitate passage through the dies, lubricating soaps and emulsions are used. By passing the wire rod through successive dies, it is possible to reduce the section to a predetermined size, also achieving a hardening of the material and a smooth surface.

- Indentation. To improve adherence with the concrete, the wires are passed through rollers that, applied to the passage on the surface of these, produce the indentations.

- Stabilization: To releases the tensions produced in the forming processes, a thermomechanical treatment is carried out under established temperature conditions to subsequently be cooled first by means of water by controlled temperature and finally by air drying to prevent the strand from arriving wet.

- Coiling. The wires and strand are wound into coils.

- Stranding (only 3-wire and 7-wire strand). In this stage the wires are wound helically to form the different types of strands.

- Sheathing. The sheathed strands are covered with a polyethylene sheath, injecting specific materials between the steel and the sheath: (grease or wax)

Stages and information modules for the evaluation of buildings. Building life cycle. Building Life Cycle Information.					
Building Life Cycle Information.	A1 a 3 (Production stage)	A1	X	Supply of raw materials	-
		A2	X	Transport	-
		A3	X	Production	-
	A4 - 5 (Construction stage)	A4	X	Transport	Scenario
		A5	MNE	Construction / installation process	Scenario
	B1 a 7 (Use stage)	B1	MNE	Use	Scenario
		B2	MNE	Maintenance	Scenario
		B3	MNE	Repair	Scenario
		B4	MNE	Substitution	Scenario
		B5	MNE	Rehabilitation	Scenario
		B6	MNE	Energy use in service	Scenario
		B7	MNE	Use of water in service	Scenario
	C1 a 4 (End of life stage)	C1	NR	Deconstruction, demolition	Scenario
		C2	X	Transport	Scenario
		C3	X	Waste treatment	Scenario
		C4	X	Waste disposal	Scenario
Additional Information	Benefits and burdens beyond the system	D	X	Potential for reuse, recovery and recycling	-

X Assessed module. MNE Module not evaluated. NR Not relevant.

4.2. Transport to site and construction process (A4-A5)

Module A4. The transport of drawn steel products from the Tycsa PSC production plant in Santander to the facilities where they are used has been considered, distinguishing the mode of transport used: ship and truck. Transport distances to the customer have been provided by Tycsa PSC.

Module parameters A4 – PF4	
Parameter	Quantity (per functional unit)
Liters of fuel: - Diesel in truck EURO 5 (carga útil de 29,96t) - Heavy diesel in transoceanic ship (50.000 TPM)	- 0,02255 l/tkm - 0,00269 l/tkm
Average distance: - Truck - Ship	- 1.021,03 km - 4.262,19 km
Capacity utilization (including empty return)	-
Apparent density of transported products	7.850kg/m ³
Useful capacity factor	0,98 t



Module parameters A4 – PC4	
Parameter	Quantity (per functional unit)
Liters of fuel: - Diesel in truck EURO 5 (carga útil de 29,96t) - Heavy diesel in transoceanic ship (50.000 TPM)	- 0,02255 l/tkm - 0,00269 l/tkm
Average distance: - Truck - Ship	- 706,90 km - 10.588,66 km
Capacity utilization (including empty return)	-
Apparent density of transported products	7.850kg/m ³
Useful capacity factor	0,98 t

Module parameters A4 – P61	
Parameter	Quantity (per functional unit)
Liters of fuel: - Diesel in truck EURO 5 (carga útil de 29,96t) - Heavy diesel in transoceanic ship (50.000 TPM)	- 0,02255 l/tkm - 0,00269 l/tkm
Average distance: - Truck - Ship	- 1.378,31 km - 2.216,32 km
Capacity utilization (including empty return)	-
Apparent density of transported products	7.850kg/m ³
Useful capacity factor	0,98 t

Module parameters A4 – P62	
Parameter	Quantity (per functional unit)
Liters of fuel: - Diesel in truck EURO 5 (carga útil de 29,96t) - Heavy diesel in transoceanic ship (50.000 TPM)	- 0,02255 l/tkm - 0,00269 l/tkm
Average distance: - Truck - Ship	- 1.205,01 km - 5.173,26 km
Capacity utilization (including empty return)	-
Apparent density of transported products	7.850kg/m ³
Useful capacity factor	0,98 t

Module parameters A4 – P63	
Parameter	Quantity (per functional unit)
Liters of fuel: - Diesel in truck EURO 5 (carga útil de 29,96t) - Heavy diesel in transoceanic ship (50.000 TPM)	- 0,02255 l/tkm - 0,00269 l/tkm
Average distance: - Truck - Ship	- 1.185,48 km - 4.793,80 km
Capacity utilization (including empty return)	-
Apparent density of transported products	7.850kg/m ³
Useful capacity factor	0,98 t

Module A5: Not Evaluated

4.3. Use linked to the building structure

Module B1-B5: Not Evaluated

4.4. Use linked to the operation of the building

Module B6-B7: Not Evaluated

4.5. Module C - End of life stage

Module C1 – Deconstruction / demolition. It has been considered that the deconstruction module (C1) is not considered relevant for the quantitative analysis. Material and energy consumption for the deconstruction and extraction of drawn steel products are not relevant within the framework of the building or civil works of which they are part.

Module C2 – Transportation to the waste treatment/recovery site. Waste from Tycsa PSC’s drawn steel elements at the end of their useful life is considered to be transported an average distance of 50km to the nearest waste management point, with EURO5 trucks of more than 32 tons.

Module C3-C4 – Waste treatment and waste disposal. To determine the percentages of recycling and sending to landfill and incineration of the products studied, the criteria of Part C of Annex 2 V2.1 (May 2020) of the Circular Footprint Formula of the Union’s Environmental Footprint methodology are applied. European (RECOMMENDATION (EU) 2021/2279 OF THE COMMISSION of December 15, 2021, on the use of environmental footprint methods to measure and communicate the environmental behavior of products and organizations throughout their life cycle).

Applying the indicated values to the composition of Tycsa PSC’s drawn steel products, the following end-of-life scenarios result:

Module C parameters – PF4 wire / PC4 3-wire strand / P61 7-wire strand / P62 7-wire strand	
Parameter	Value (per unit declared)
Demolition	It is considered that, during the process of deconstruction and disassembly of the products studied, material and energy consumption are included in the framework of the building or civil works of which they are a part.
Collection process, specified by type	- 1,000 kg collected separately. - 0 kg collected with mixed construction waste.
Recovery system, specified by type	- 0 kg for reuse - 850 kg of steel for recycling - 21 kg of steel for energy recovery
Elimination, specified by type	129 kg of product or material for final disposal in landfill.
Assumptions for scenario development (transport)	Transport of waste by EURO5 truck of >32 tons: average distance of 50 km from the work to the management points.

Parameters of module C – Sheathed strand P63	
Parameter	Value (per unit declared)
Demolition	It is considered that, during the process of deconstruction and disassembly of the products studied, material and energy consumption are included in the framework of the building or civil works of which they are a part.
Collection process, specified by type	- 1,000 kg collected separately. - 0 kg collected with mixed construction waste.
Recovery system, specified by type	- 0 kg for reuse - 759.9 kg of steel and 23.85 kg of PP for recycling - 18.77 kg of steel and 11.50 kg of PP for energy recovery
Elimination, specified by type	185.98 kg of product or material for final disposal in landfill.
Assumptions for scenario development (transport)	Transport of waste by EURO5 truck of >32 tons: average distance of 50 km from the work to the management points.

4.6. Module D - Benefits beyond the system

The recovery coefficient has been applied to the waste that is sent for recycling, indicated in the criteria of Part C of Annex 2 V2.1 (May 2020) of the Circular Footprint Formula of the methodology of the Environmental Footprint of the European Union (RECOMMENDATION (EU) 2021/2279 OF THE COMMISSION of December 15, 2021, on the use of environmental footprint methods to measure and communicate the environmental behavior of products and organizations throughout their life cycle):

- 100% of the steel sent for recycling.
- 90% of the PE sent to recycling.

5. Declaration of the environmental parameters of the LCA and the LCI

Below are the different environmental parameters obtained from the Life Cycle Assessment (LCA) for the production of 1 ton of each of Tyкса PSC's drawn steel products.

The estimated impact results are relative and do not indicate the final value of the impact categories, nor do they refer to threshold values, safety margins or risks.



Environmental impact parameters:

Prestressed Wire PF4. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4
GWP-fossil	kg CO2 eq	5,47E+02	1,44E+00	2,63E+01	5,74E+02	4,18E+00
GWP-biogenic	kg CO2 eq	6,04E+00	8,40E-05	1,21E-01	6,16E+00	2,37E-04
GWP-luluc	kg CO2 eq	1,95E+00	1,16E-05	1,87E+00	3,82E+00	4,30E-05
GWP-total	kg CO2 eq	5,55E+02	1,44E+00	2,83E+01	5,84E+02	4,18E+00
ODP	kg CFC-11 eq	5,93E-05	3,41E-07	1,51E-05	7,47E-05	9,46E-07
AP	mol H+ eq	2,28E+00	4,99E-03	2,27E-01	2,51E+00	5,08E-02
EP-freshwater	kg PO4 eq	2,59E-01	6,59E-04	3,12E-02	2,91E-01	4,81E-03
EP-marine	kg N eq	5,88E-01	1,60E-03	4,77E-02	6,37E-01	1,32E-02
EP-terrestrial	mol N eq	5,73E+00	1,76E-02	2,88E-01	6,04E+00	1,47E-01
POCP	kg NMVOC eq	1,69E+00	4,79E-03	8,12E-02	1,78E+00	3,79E-02
ADP-minerals&metals 2	kg Sb eq	2,94E-03	6,25E-08	1,49E-05	2,95E-03	1,41E-07
ADP-fossil 2	MJ, v.c.n.	6,82E+03	2,03E+01	3,22E+02	7,16E+03	5,69E+01
WDP 2	m3 eq	3,06E+02	-1,94E-03	7,48E+01	3,80E+02	-5,51E-03

GWP - total (kg CO2 eq): Global warming potential ; GWP - fossil (kg CO2 eq): Global warming potential of fossil fuels; GWP - biogenic (kg CO2 eq): Potencial de calentamiento global biogénico; GWP - luluc (kg CO2 eq): Global warming potential of land use and land use change; ODP (kg CFC-11 eq): Stratospheric ozone layer depletion potential; AP (mol H+ eq): Acidification potential, accumulated surplus; EP-freshwater (kg PO4 eq): Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching the final freshwater compartment;

Parameters that describe the environmental impacts defined in the UNE-EN 15804 Standard for the production of 1 ton of PF4 prestressed wire.

Prestressed Wire PF4. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fossil	kg CO2 eq	NR	3,59E+00	7,88E-02	3,26E-01	-1,77E+02
GWP-biogenic	kg CO2 eq	NR	2,07E-04	3,42E-04	4,39E-05	-1,30E-01
GWP-luluc	kg CO2 eq	NR	2,86E-05	1,22E-06	1,11E-05	-6,38E-02
GWP-total	kg CO2 eq	NR	3,59E+00	7,92E-02	3,26E-01	-1,77E+02
ODP	kg CFC-11 eq	NR	8,39E-07	1,77E-08	6,76E-08	-7,15E-06
AP	mol H+ eq	NR	1,21E-02	5,60E-04	3,35E-03	-7,02E-01
EP-freshwater	kg PO4 eq	NR	1,58E-03	8,54E-05	5,14E-04	-7,50E-02
EP-marine	kg N eq	NR	3,82E-03	2,34E-04	1,46E-03	-1,38E-01
EP-terrestrial	mol N eq	NR	4,20E-02	2,56E-03	1,60E-02	-1,59E+00
POCP	kg NMVOC eq	NR	1,15E-02	7,72E-04	4,45E-03	-7,60E-01
ADP-minerals&metals 2	kg Sb eq	NR	1,54E-07	3,55E-09	1,57E-08	-2,35E-03
ADP-fossil 2	MJ, v.c.n.	NR	5,00E+01	1,08E+00	4,33E+00	-1,66E+03
WDP 2	m3 eq	NR	-4,78E-03	-3,83E-01	2,08E-03	-3,77E+01

EP-marine (kg N eq): Eutrophication potential, fraction of nutrients that reach the final compartment of seawater; EP-terrestrial (mol N eq): Eutrophication potential, accumulated surplus; POCP (kg NMVOC eq): Tropospheric ozone formation potential; ADP-minerals&metals (kg Sb eq): Abiotic resource depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil (MJ, v.c.n): Abiotic resource depletion potential for fossil resources; WDP (m3 eq): Water deprivation potential (user), weighted water deprivation consumption.

Environmental impact parameters:

Prestressed Wire PF4. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4
PM	Disease Incidence	2,48E-05	1,07E-07	1,19E-06	2,61E-05	3,29E-07
IRP 1	kBq U235 eq	1,09E+02	8,85E-02	3,32E+00	1,12E+02	2,48E-01
ETP-fw 2	CTUe	7,05E+03	8,26E+00	6,85E+02	7,74E+03	2,32E+01
HTP-c 2	CTUh	3,12E-06	1,16E-10	7,62E-08	3,20E-06	4,49E-10
HTP-nc 2	CTUh	6,11E-06	1,35E-08	6,88E-06	1,30E-05	3,99E-08
SQP 2	Pt	1,56E+03	5,47E-02	7,26E+02	2,28E+03	1,52E-01

PM (disease incidence): Potential incidence of diseases due to emissions of particulate matter; IRP (kBq U235 eq): Exposure efficiency of human potential relative to U235; ETP-fw (CTUe): Comparative toxic unit potential for ecosystems - freshwater; HTP-c (CTUh): Comparative potential of toxic unit for ecosystems - carcinogenic effects; HTP-nc (CTUh): Comparative toxic unit potential for ecosystems - non-cancer effects; SQP (Pt): Soil quality potential index.

Additional environmental impact parameters defined in the UNE-EN 15804 Standard for the production of 1 ton of PF4 prestressed wire.

Prestressed Wire PF4. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
PM	Disease Incidence	NR	3,58E-07	4,28E-08	8,98E-08	-1,26E-05
IRP 1	kBq U235 eq	NR	2,18E-01	4,67E-03	1,82E-02	-3,07E+00
ETP-fw 2	CTUe	NR	2,20E+01	7,12E+00	2,20E+00	-4,68E+03
HTP-c 2	CTUh	NR	3,08E-10	3,25E-10	2,69E-11	-1,13E-06
HTP-nc 2	CTUh	NR	4,30E-08	3,51E-09	3,26E-09	-4,02E-06
SQP 2	Pt	NR	1,35E-01	1,78E+00	5,32E+00	-2,91E+02

Warning 1. This impact category deals primarily with the eventual impacts of low doses of ionizing radiation on human health from the nuclear fuel cycle. It does not consider the effects due to possible nuclear accidents or occupational exposure due to the disposal of radioactive waste in underground facilities. The ionizing radiation potential of the soil, due to radon or some construction materials, is not measured in this parameter either.

Warning 2. The results of this environmental impact indicator should be used with caution as the uncertainties of the results are high and experience with this parameter is limited.

Environmental impact parameters:

(1) 3-wire strand PC4; (2) 7-wire strand P61; (3) 7-wire strand P62

3-w Strand PC4 / 7-w Strand P61 / P62. Functional Unit: 1.000 kg								
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4[1]	A4[2]	A4[3]
GWP-fossil	kg CO2 eq	5,71E+02	1,33E+00	2,67E+01	5,99E+02	3,56E+00	9,93E+00	8,57E+00
GWP-biogenic	kg CO2 eq	6,19E+00	7,80E-05	1,26E-01	6,32E+00	2,03E-04	5,69E-04	4,88E-04
GWP-luluc	kg CO2 eq	2,13E+00	1,08E-05	1,85E+00	3,99E+00	3,62E-05	8,75E-05	8,45E-05
GWP-total	kg CO2 eq	5,79E+02	1,34E+00	2,87E+01	6,09E+02	3,56E+00	9,94E+00	8,57E+00
ODP	kg CFC-11 eq	6,18E-05	3,17E-07	1,50E-05	7,71E-05	8,08E-07	2,30E-06	1,95E-06
AP	mol H+ eq	2,39E+00	4,64E-03	2,31E-01	2,63E+00	4,13E-02	6,49E-02	9,02E-02
EP-freshwater	kg PO4 eq	2,69E-01	6,12E-04	3,41E-02	3,04E-01	3,93E-03	6,92E-03	8,73E-03
EP-marine	kg N eq	6,10E-01	1,48E-03	5,22E-02	6,63E-01	1,08E-02	1,81E-02	2,38E-02
EP-terrestrial	mol N eq	5,97E+00	1,63E-02	2,93E-01	6,28E+00	1,20E-01	2,00E-01	2,63E-01
POCP	kg NMVOC eq	1,76E+00	4,45E-03	8,23E-02	1,84E+00	3,10E-02	5,28E-02	6,84E-02
ADP-minerals&metals 2	kg Sb eq	2,98E-03	5,80E-08	1,49E-05	3,00E-03	1,22E-07	3,93E-07	3,04E-07
ADP-fossil 2	MJ, v.c.n.	7,15E+03	1,89E+01	3,26E+02	7,50E+03	4,86E+01	1,37E+02	1,17E+02
WDP 2	m3 eq	3,26E+02	-1,81E-03	9,22E+01	4,18E+02	-4,70E-03	-1,32E-02	-1,13E-02

GWP - total (kg CO2 eq): Global warming potential ; GWP - fossil (kg CO2 eq): Global warming potential of fossil fuels; GWP - biogenic (kg CO2 eq): Potencial de calentamiento global biogénico; GWP - luluc (kg CO2 eq): Global warming potential of land use and land use change; ODP (kg CFC-11 eq): Stratospheric ozone layer depletion potential; AP (mol H+ eq): Acidification potential, accumulated surplus; EP-freshwater (kg PO4 eq): Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching the final freshwater compartment;

Parameters that describe the environmental impacts defined in the UNE-EN 15804 Standard for the production of 1 ton of 3-wire strand PC4 , and 7-wire strand P61 & P62.

3-w Strand PC4 / 7-w Strand P61 / P62. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fossil	kg CO2 eq	NR	3,59E+00	7,88E-02	3,26E-01	-1,77E+02
GWP-biogenic	kg CO2 eq	NR	2,07E-04	3,42E-04	4,39E-05	-1,30E-01
GWP-luluc	kg CO2 eq	NR	2,86E-05	1,22E-06	1,11E-05	-6,38E-02
GWP-total	kg CO2 eq	NR	3,59E+00	7,92E-02	3,26E-01	-1,77E+02
ODP	kg CFC-11 eq	NR	8,39E-07	1,77E-08	6,76E-08	-7,15E-06
AP	mol H+ eq	NR	1,21E-02	5,60E-04	3,35E-03	-7,02E-01
EP-freshwater	kg PO4 eq	NR	1,58E-03	8,54E-05	5,14E-04	-7,50E-02
EP-marine	kg N eq	NR	3,82E-03	2,34E-04	1,46E-03	-1,38E-01
EP-terrestrial	mol N eq	NR	4,20E-02	2,56E-03	1,60E-02	-1,59E+00
POCP	kg NMVOC eq	NR	1,15E-02	7,72E-04	4,45E-03	-7,60E-01
ADP-minerals&metals 2	kg Sb eq	NR	1,54E-07	3,55E-09	1,57E-08	-2,35E-03
ADP-fossil 2	MJ, v.c.n.	NR	5,00E+01	1,08E+00	4,33E+00	-1,66E+03
WDP 2	m3 eq	NR	-4,78E-03	-3,83E-01	2,08E-03	-3,77E+01

EP-marine (kg N eq): Eutrophication potential, fraction of nutrients that reach the final compartment of seawater; EP-terrestrial (mol N eq): Eutrophication potential, accumulated surplus; POCP (kg NMVOC eq): Tropospheric ozone formation potential; ADP-minerals&metals (kg Sb eq): Abiotic resource depletion potential for non-fossil resources; APD-fossil (MJ, v.c.n): Abiotic resource depletion potential for fossil resources; WDP (m3 eq): Water deprivation potential (user), weighted water deprivation consumption.

Environmental impact parameters:

(1) 3-wire strand PC4; (2) 7-wire strand P61; (3) 7-wire strand P62

3-w Strand PC4 / 7-w Strand P61 / P62. Functional Unit: 1.000 kg								
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4(1)	A4(2)	A4(3)
PM	Disease Incidence	2,54E-05	9,97E-08	1,20E-06	2,67E-05	2,86E-07	9,16E-07	7,09E-07
IRP 1	kBq U235 eq	1,18E+02	8,22E-02	3,38E+00	1,21E+02	2,12E-01	5,98E-01	5,11E-01
ETP-fw 2	CTUe	7,31E+03	7,67E+00	7,79E+02	8,10E+03	1,99E+01	5,89E+01	4,86E+01
HTP-c 2	CTUh	3,17E-06	1,08E-10	7,75E-08	3,25E-06	3,78E-10	9,30E-10	8,86E-10
HTP-nc 2	CTUh	6,30E-06	1,25E-08	6,99E-06	1,33E-05	3,46E-08	1,10E-07	8,57E-08
SQP 2	Pt	1,68E+03	5,08E-02	7,26E+02	2,41E+03	1,30E-01	3,69E-01	3,14E-01

PM (disease incidence): Potential incidence of diseases due to emissions of particulate matter; IRP (kBq U235 eq): Exposure efficiency of human potential relative to U235; ETP-fw (CTUe): Comparative toxic unit potential for ecosystems - freshwater; HTP-c (CTUh): Comparative potential of toxic unit for ecosystems - carcinogenic effects; HTP-nc (CTUh): Comparative toxic unit potential for ecosystems - non-cancer effects; SQP (Pt): Soil quality potential index.

Additional environmental impact parameters defined in the UNE-EN 15804 Standard for the production of 1 ton of 3-wire strand PC4, and 7-wire strand P61 & P62.

3-w Strand PC4 / 7-w Strand P61 / P62. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
PM	Disease Incidence	NR	3,58E-07	4,28E-08	8,98E-08	-1,26E-05
IRP 1	kBq U235 eq	NR	2,18E-01	4,67E-03	1,82E-02	-3,07E+00
ETP-fw 2	CTUe	NR	2,20E+01	7,12E+00	2,20E+00	-4,68E+03
HTP-c 2	CTUh	NR	3,08E-10	3,25E-10	2,69E-11	-1,13E-06
HTP-nc 2	CTUh	NR	4,30E-08	3,51E-09	3,26E-09	-4,02E-06
SQP 2	Pt	NR	1,35E-01	1,78E+00	5,32E+00	-2,91E+02

Warning 1. This impact category deals primarily with the eventual impacts of low doses of ionizing radiation on human health from the nuclear fuel cycle. It does not consider the effects due to possible nuclear accidents or occupational exposure due to the disposal of radioactive waste in underground facilities. The ionizing radiation potential of the soil, due to radon or some construction materials, is not measured in this parameter either.

Warning 2. The results of this environmental impact indicator should be used with caution as the uncertainties of the results are high and experience with this parameter is limited.

Environmental impact parameters:

Sheathed Strand P63. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4
GWP-fossil	kg CO2 eq	6,68E+02	1,89E+01	2,25E+02	9,12E+02	5,81E+00
GWP-biogenic	kg CO2 eq	6,36E+00	1,11E-03	4,74E-01	6,84E+00	3,31E-04
GWP-luluc	kg CO2 eq	3,28E+00	1,53E-04	1,83E+00	5,11E+00	5,61E-05
GWP-total	kg CO2 eq	6,78E+02	1,89E+01	2,27E+02	9,24E+02	5,81E+00
ODP	kg CFC-11 eq	7,22E-05	4,49E-06	5,31E-05	1,30E-04	1,33E-06
AP	mol H+ eq	2,88E+00	6,57E-02	1,03E+00	3,97E+00	5,67E-02
EP-freshwater	kg PO4 eq	3,06E-01	8,67E-03	1,02E-01	4,17E-01	5,56E-03
EP-marine	kg N eq	6,84E-01	2,10E-02	1,82E-01	8,87E-01	1,51E-02
EP-terrestrial	mol N eq	6,88E+00	2,31E-01	1,69E+00	8,81E+00	1,67E-01
POCP	kg NMVOC eq	1,98E+00	6,30E-02	1,66E+00	3,71E+00	4,34E-02
ADP-minerals&metals 2	kg Sb eq	2,83E-03	8,22E-07	9,76E-05	2,93E-03	2,10E-07
ADP-fossil 2	MJ, v.c.n.	8,61E+03	2,67E+02	7,46E+03	1,63E+04	7,96E+01
WDP 2	m3 eq	4,36E+02	-2,56E-02	2,14E+02	6,50E+02	-7,68E-03

GWP - total (kg CO2 eq): Global warming potential ; GWP - fossil (kg CO2 eq): Global warming potential of fossil fuels; GWP - biogenic (kg CO2 eq): Global warming potential of land use and land use change; GWP - luluc (kg CO2 eq): Global warming potential of land use and land use change; ODP (kg CFC-11 eq): Stratospheric ozone layer depletion potential; AP (mol H+ eq): Acidification potential, accumulated surplus; EP-freshwater (kg PO4 eq): Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching the final freshwater compartment;

Parameters that describe the environmental impacts defined in the UNE-EN 15804 Standard for the production of 1 ton of sheathed strand P63.

Sheathed Strand P63. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
GWP-fossil	kg CO2 eq	NR	3,59E+00	2,73E+01	1,03E+01	-1,99E+02
GWP-biogenic	kg CO2 eq	NR	2,07E-04	8,18E-04	5,11E-04	-1,77E-01
GWP-luluc	kg CO2 eq	NR	2,86E-05	8,66E-05	2,76E-05	-6,47E-02
GWP-total	kg CO2 eq	NR	3,59E+00	2,73E+01	1,03E+01	-1,99E+02
ODP	kg CFC-11 eq	NR	8,39E-07	6,97E-08	1,26E-07	-7,02E-06
AP	mol H+ eq	NR	1,21E-02	6,22E-03	6,17E-03	-7,61E-01
EP-freshwater	kg PO4 eq	NR	1,58E-03	1,47E-03	1,96E-03	-7,68E-02
EP-marine	kg N eq	NR	3,82E-03	3,03E-03	4,48E-03	-1,47E-01
EP-terrestrial	mol N eq	NR	4,20E-02	3,12E-02	2,96E-02	-1,68E+00
POCP	kg NMVOC eq	NR	1,15E-02	7,58E-03	1,04E-02	-8,13E-01
ADP-minerals&metals 2	kg Sb eq	NR	1,54E-07	1,91E-07	3,09E-08	-2,10E-03
ADP-fossil 2	MJ, v.c.n.	NR	5,00E+01	4,17E+00	7,90E+00	-2,90E+03
WDP 2	m3 eq	NR	-4,78E-03	-2,17E-01	5,82E-03	-6,62E+01

EP-marine (kg N eq): Eutrophication potential, fraction of nutrients that reach the final compartment of seawater; EP-terrestrial (mol N eq): Eutrophication potential, accumulated surplus; POCP (kg NMVOC eq): Tropospheric ozone formation potential; ADP-minerals&metals (kg Sb eq): Abiotic resource depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil (MJ, v.c.n.): Abiotic resource depletion potential for fossil resources; WDP (m3 eq): Water deprivation potential (user), weighted water deprivation consumption.

Environmental impact parameters:

Sheathed Strand P63. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4
PM	Disease Incidence	2,55E-05	1,41E-06	8,55E-06	3,55E-05	4,91E-07
IRP 1	kBq U235 eq	1,71E+02	1,16E+00	1,66E+01	1,89E+02	3,47E-01
ETP-fw 2	CTUe	8,17E+03	1,09E+02	2,70E+03	1,10E+04	3,32E+01
HTP-c 2	CTUh	3,00E-06	-1,53E-09	1,55E-07	3,16E-06	5,90E-10
HTP-nc 2	CTUh	6,76E-06	1,77E-07	8,10E-06	1,50E-05	5,93E-08
SQP 2	Pt	6,76E-06	7,20E-01	2,06E+03	4,47E+03	2,13E-01

PM (disease incidence): Potential incidence of diseases due to emissions of particulate matter; IRP (kBq U235 eq): Exposure efficiency of human potential relative to U235; ETP-fw (CTUe): Comparative toxic unit potential for ecosystems - freshwater; HTP-c (CTUh): Comparative potential of toxic unit for ecosystems - carcinogenic effects; HTP-nc (CTUh): Comparative toxic unit potential for ecosystems - non-cancer effects; SQP (Pt): Soil quality potential index.

Additional environmental impact parameters defined in the UNE-EN 15804 Standard for the production of 1 ton of sheathed strand P63.

Sheathed Strand P63. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
PM	Disease Incidence	NR	3,58E-07	5,93E-08	1,65E-07	-1,26E-05
IRP 1	kBq U235 eq	NR	2,18E-01	1,13E-02	4,43E-02	-3,59E+00
ETP-fw 2	CTUe	NR	2,20E+01	6,45E+01	8,06E+00	-4,26E+03
HTP-c 2	CTUh	NR	3,08E-10	1,68E-09	6,45E-11	-1,01E-06
HTP-nc 2	CTUh	NR	4,30E-08	7,61E-08	6,90E-09	-3,70E-06
SQP 2	Pt	NR	1,35E-01	1,97E+00	1,72E+01	-2,70E+02

Warning 1. This impact category deals primarily with the eventual impacts of low doses of ionizing radiation on human health from the nuclear fuel cycle. It does not consider the effects due to possible nuclear accidents or occupational exposure due to the disposal of radioactive waste in underground facilities. The ionizing radiation potential of the soil, due to radon or some construction materials, is not measured in this parameter either.

Warning 2. The results of this environmental impact indicator should be used with caution as the uncertainties of the results are high and experience with this parameter is limited.

Use of resources:

Prestressed Wire PF4. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4
PERE	MJ, v.c.n.	1,40E+03	3,12E-02	2,27E+02	1,62E+03	8,43E-02
PERM	MJ, v.c.n.	0	0	0	0	0
PERT	MJ, v.c.n.	1,40E+03	3,12E-02	2,27E+02	1,62E+03	8,43E-02
PENRE	MJ, v.c.n.	1,18E+04	2,04E+01	4,83E+02	1,23E+04	5,70E+01
PENRM	MJ, v.c.n.	0	0	0	0	0
PENRT	MJ, v.c.n.	1,18E+04	2,04E+01	4,83E+02	1,23E+04	5,70E+01
SM	kg	9,11E+02	0	0	9,11E+02	0
RSF	MJ, v.c.n.	0	0	0	0	0
NRSF	MJ, v.c.n.	0	0	0	0	0
FW	m3	6,53E+00	1,03E-03	1,41E+00	7,94E+00	2,79E-03

PERE [MJ, v.c.n.]: Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw material; PERM [MJ, v.c.n.]: Use of renewable primary energy used as raw material; PERT [MJ, v.c.n.]: Total use of renewable primary energy; PENRE [MJ, v.c.n.]: Non-renewable primary energy use, excluding non-renewable primary energy resources used as raw material; PENRM [MJ, v.c.n.]: Use of non-renewable primary energy used as raw material; PENRT [MJ, v.c.n.]: Total use of non-renewable primary energy; SM [kg]: Use of secondary materials; RSF [MJ, v.c.n.]: Use of renewable secondary fuels; NRSF [MJ, v.c.n.]: Use of non-renewable secondary fuels; FW (m3): Net use of fresh water resources.

Parameters that describe the use of resources for the production of 1 ton of prestressed wire PF4.

Prestressed Wire PF4. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ, v.c.n.	NR	7,68E-02	2,01E-03	1,82E-02	-1,69E+02
PERM	MJ, v.c.n.	NR	0	0	0	0
PERT	MJ, v.c.n.	NR	7,68E-02	2,01E-03	1,82E-02	-1,69E+02
PENRE	MJ, v.c.n.	NR	5,01E+01	1,08E+00	4,34E+00	-1,76E+03
PENRM	MJ, v.c.n.	NR	0	0	0	0
PENRT	MJ, v.c.n.	NR	5,01E+01	1,08E+00	4,34E+00	-1,76E+03
SM	kg	NR	0	0	0	0
RSF	MJ, v.c.n.	NR	0	0	0	0
NRSF	MJ, v.c.n.	NR	0	0	0	0
FW	m3	NR	2,53E-03	5,54E-05	2,38E-04	-5,65E-01

Use of resources:

(1) 3-wire strand PC4; (2) 7-wire strand P61; (3) 7-wire strand P62

3-w Strand PC4 / 7-w Strand P61 / P62. Functional Unit: 1.000 kg								
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4(1)	A4(2)	A4(3)
PERE	MJ, v.c.n.	1,54E+03	2,90E-02	2,27E+02	1,77E+03	7,22E-02	2,08E-01	1,75E-01
PERM	MJ, v.c.n.	0	0	0	0	0	0	0
PERT	MJ, v.c.n.	1,54E+03	2,90E-02	2,27E+02	1,77E+03	7,22E-02	2,08E-01	1,75E-01
PENRE	MJ, v.c.n.	1,25E+04	1,89E+01	4,89E+02	1,30E+04	4,87E+01	1,38E+02	1,17E+02
PENRM	MJ, v.c.n.	0	0	0	0	0	0	0
PENRT	MJ, v.c.n.	1,25E+04	1,89E+01	4,89E+02	1,30E+04	4,87E+01	1,38E+02	1,17E+02
SM	kg	9,49E+02	0	0	9,49E+02	0	0	0
RSF	MJ, v.c.n.	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	MJ, v.c.n.	0	0	0	0	0	0	0
FW	m3	6,76E+00	9,54E-04	1,73E+00	8,49E+00	2,39E-03	6,86E-03	5,78E-03

PERE [MJ, v.c.n.]: Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw material; PERM [MJ, v.c.n.]: Use of renewable primary energy used as raw material; PERT [MJ, v.c.n.]: Total use of renewable primary energy; PENRE [MJ, v.c.n.]: Non-renewable primary energy use, excluding non-renewable primary energy resources used as raw material; PENRM [MJ, v.c.n.]: Use of non-renewable primary energy used as raw material; PENRT [MJ, v.c.n.]: Total use of non-renewable primary energy; SM [kg]: Use of secondary materials; RSF [MJ, v.c.n.]: Use of renewable secondary fuels; NRSF [MJ, v.c.n.]: Use of non-renewable secondary fuels; FW [m3]: Net use of fresh water resources.

Parameters that describe the use of resources for the production of 1 ton of 3-wire strand PC4 , and 7-wire strand P61 & P62.

3-w Strand PC4 / 7-w Strand P61 / P62. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ, v.c.n.	NR	7,68E-02	2,01E-03	1,82E-02	-1,69E+02
PERM	MJ, v.c.n.	NR	0	0	0	0
PERT	MJ, v.c.n.	NR	7,68E-02	2,01E-03	1,82E-02	-1,69E+02
PENRE	MJ, v.c.n.	NR	5,01E+01	1,08E+00	4,34E+00	-1,76E+03
PENRM	MJ, v.c.n.	NR	0	0	0	0
PENRT	MJ, v.c.n.	NR	5,01E+01	1,08E+00	4,34E+00	-1,76E+03
SM	kg	NR	0	0	0	0
RSF	MJ, v.c.n.	NR	0	0	0	0
NRSF	MJ, v.c.n.	NR	0	0	0	0
FW	m3	NR	2,53E-03	5,54E-05	2,38E-04	-5,65E-01

Use of resources:

Sheathed Strand P63. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4
PERE	MJ, v.c.n.	2,44E+03	4,11E-01	5,67E+02	3,01E+03	1,19E-01
PERM	MJ, v.c.n.	0	0	0	0	0
PERT	MJ, v.c.n.	2,44E+03	4,11E-01	5,67E+02	3,01E+03	1,19E-01
PENRE	MJ, v.c.n.	1,64E+04	2,68E+02	7,98E+03	2,46E+04	7,97E+01
PENRM	MJ, v.c.n.	0	0	0	0	0
PENRT	MJ, v.c.n.	1,64E+04	2,68E+02	7,98E+03	2,46E+04	7,97E+01
SM	kg	8,49E+02	0	0	8,49E+02	0
RSF	MJ, v.c.n.	0	0	0	0	0
NRSF	MJ, v.c.n.	0	0	0	0	0
FW	m3	7,49E+00	1,35E-02	2,28E+00	9,79E+00	3,94E-03

PERE [MJ, v.c.n.): Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw material; PERM [MJ, v.c.n.): Use of renewable primary energy used as raw material; PERT [MJ, v.c.n.): Total use of renewable primary energy; PENRE [MJ, v.c.n.): Non-renewable primary energy use, excluding non-renewable primary energy resources used as raw material; PENRM [MJ, v.c.n.): Use of non-renewable primary energy used as raw material; PENRT [MJ, v.c.n.): Total use of non-renewable primary energy; SM [kg): Use of secondary materials; RSF [MJ, v.c.n.): Use of renewable secondary fuels; NRSF [MJ, v.c.n.): Use of non-renewable secondary fuels; FW (m3): Net use of fresh water resources.

Parameters that describe the use of resources for the production of 1 ton of sheathed strand P63.

Sheathed Strand P63. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ, v.c.n.	NR	7,68E-02	1,80E-01	4,57E-01	-1,70E+02
PERM	MJ, v.c.n.	NR	0	0	0	0
PERT	MJ, v.c.n.	NR	7,68E-02	1,80E-01	4,57E-01	-1,70E+02
PENRE	MJ, v.c.n.	NR	5,01E+01	4,35E+00	8,28E+00	-3,07E+03
PENRM	MJ, v.c.n.	NR	0	0	0	0
PENRT	MJ, v.c.n.	NR	5,01E+01	4,35E+00	8,28E+00	-3,07E+03
SM	kg	NR	0	0	0	0
RSF	MJ, v.c.n.	NR	0	0	0	0
NRSF	MJ, v.c.n.	NR	0	0	0	0
FW	m3	NR	2,53E-03	4,43E-02	5,35E-04	-5,81E-01

Waste categories:

Parameters that describe the waste categories for the production of 1 ton of prestressed wire PF4.

Prestressed wire PF4. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4
HWD	kg	7,86E-03	5,35E-05	1,04E-03	8,96E-03	1,19E-04
NHWD	kg	7,51E+01	1,07E-03	1,25E+01	8,76E+01	3,09E-03
RWD	kg	7,81E-02	1,46E-04	2,94E-03	8,11E-02	4,09E-04

Parameters that describe the categories of waste for the production of 1 ton of 3-wire strand PC4 , and 7-wire strand P61 & P62.

3-w strand PC4 / 7-w strand P61 / P62. Functional Unit: 1.000 kg								
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4 (1)	A4 (2)	A4 (3)
HWD	kg	8,20E-03	4,97E-05	9,77E-04	9,23E-03	1,03E-04	3,35E-04	2,57E-04
NHWD	kg	7,65E+01	9,92E-04	1,27E+01	8,92E+01	2,63E-03	7,30E-03	6,33E-03
RWD	kg	8,40E-02	1,35E-04	2,98E-03	8,71E-02	3,49E-04	9,84E-04	8,41E-04

Parameters that describe the categories of waste for the production of 1 ton of sheathed strand P63.

Sheathed Strand P63. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4
HWD	kg	9,54E-03	7,04E-04	6,53E-03	1,68E-02	1,78E-04
NHWD	kg	7,53E+01	1,41E-02	1,72E+01	9,25E+01	4,28E-03
RWD	kg	1,18E-01	1,92E-03	2,11E-02	1,41E-01	5,71E-04

HWD (kg): Hazardous waste disposed ; NHWD (kg): Non hazardous waste disposed; RWD (kg): Radioactive waste disposed.

Prestressed wire PF4. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	NR	1,32E-04	2,81E-06	1,09E-05	-1,38E-02
NHWD	kg	NR	2,63E-03	1,16E+01	1,29E+02	-7,00E+01
RWD	kg	NR	3,58E-04	7,68E-06	2,99E-05	-3,01E-03

(1) 3-wire strand PC4; (2) 7-wire strand P61; (3) 7-wire strand P62

3-w strand PC4 / 7-w strand P61 / P62. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	NR	1,32E-04	2,81E-06	1,09E-05	-1,38E-02
NHWD	kg	NR	2,63E-03	1,16E+01	1,29E+02	-7,00E+01
RWD	kg	NR	3,58E-04	7,68E-06	2,99E-05	-3,01E-03

Sheathed Strand P63. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	NR	1,32E-04	5,97E-05	2,03E-05	-1,24E-02
NHWD	kg	NR	2,63E-03	1,10E+01	1,86E+02	-6,29E+01
RWD	kg	NR	3,58E-04	1,46E-05	6,09E-05	-3,46E-03

Outflows:

Parameters that describe the output flows for the production of 1 ton of prestressed wire PF4.

Prestressed wire PF4. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4
CRU	kg	0	0	0	0	0
MFR	kg	0	0	1,68E+01	1,68E+01	0
MER	kg	0	0	0	0	0
EE	MJ	0	0	0	0	0

Parameters that describe the output flows for the production of 1 ton of 3-wire strand PC4 , and 7-wire strand P61 & P62.

3-w strand PC4 / 7-w strand P61 / P62. Functional Unit: 1.000 kg								
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4 (1)		A4 (2)
CRU	kg	0	0	0	0	0	0	0
MFR	kg	0	0	3,08E+01	3,08E+01	0	0	0
MER	kg	0	0	0	0	0	0	0
EE	MJ	0	0	0	0	0	0	0

CRU (kg): Components for re-use; MFR (kg): Materials for recycling; MER (kg): Materials for energy recovery; EE (MJ): Exported electric energy.

Prestressed wire PF4. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
CRU	kg	NR	0	0	0	0
MFR	kg	NR	0	8,50E+02	0	0
MER	kg	NR	0	2,10E+01	0	0
EE	MJ	NR	0	0	0	0

(1) 3-wire strand PC4; (2) 7-wire strand P61; (3) 7-wire strand P62

3-w strand PC4 / 7-w strand P61 / P62. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
CRU	kg	NR	0	0	0	0
MFR	kg	NR	0	8,50E+02	0	0
MER	kg	NR	0	2,10E+01	0	0
EE	MJ	NR	0	0	0	0

Outflows:

Parameters that describe the output flows for the production of 1 ton of sheathed strand P63.

Sheathed Strand P63. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	A1	A2	A3	A1-A3	A4
CRU	kg	0	0	0	0	0
MFR	kg	0	0	7,82E+01	7,82E+01	0
MER	kg	0	0	0	0	0
EE	MJ	0	0	0	0	0

CRU (kg): Components for re-use; MFR (kg): Materials for recycling; MER (kg): Materials for energy recovery; EE (MJ): Exported electric energy.

Sheathed Strand P63. Functional Unit: 1.000 kg						
Parameter	Unit	C1	C2	C3	C4	D
CRU	kg	NR	0	0	0	0
MFR	kg	NR	0	7,84E+02	0	0
MER	kg	NR	0	3,03E+01	0	0
EE	MJ	NR	0	0	0	0

Information on biogenic carbon content:

The manufacturer declares that the drawn steel products do not contain materials with biogenic carbon.

Following the indications of the reference standard, the declaration of the biogenic carbon content of the packaging is omitted because the mass of the materials that contain biogenic carbon in the packaging is less than 5% of the total mass of the product.

6. Additional environmental information



6.1. Indoor air emissions

The use in the construction of drawn steel products, prestressed wire, bare strand, and sheathed strand, does not produce emissions into the indoor air during its useful life.

6.2. Release to soil and water

The use in the construction of drawn steel products, prestressed wire, bare strand and sheathed strand, does not generate emissions to the ground or water, during its useful life.

6.3. Results of the EF 3.0 Methodology

As additional information, the results of applying the EF 3.0 Method (adapted) V1.00 / EF 3.0 normalization and weighting set methodology to the product stage [A1-A3] of Tycsa PSC's drawn steel products have been calculated..

All results refer to the declared unit, which is without 1,000 kg (1 ton) of product. The values for the environmental impact categories considered in the applied methodology are shown.

The estimated impact results are relative and do not indicate the final value of the impact categories, nor do they refer to threshold values, safety margins or risks.



Potential environmental impacts resulting from the application of the EF 3.0 Method for the production of 1 ton of PF4 prestressed wire.

Impact Categories	Unit	A1	A2	A3	Total
Climate change	kg CO2 eq	5,55E+02	1,44E+00	2,83E+01	5,84E+02
Ozone depletion	kg CFC11 eq	5,93E-05	3,41E-07	1,51E-05	7,47E-05
Ionising radiation	kBq U-235 eq	1,09E+02	8,85E-02	3,32E+00	1,12E+02
Photochemical ozone formation	kg NMVOC eq	1,69E+00	4,79E-03	8,12E-02	1,78E+00
Particulate matter	disease inc.	2,48E-05	1,07E-07	1,19E-06	2,61E-05
Human toxicity, non-cancer	CTUh	6,11E-06	1,35E-08	6,88E-06	1,30E-05
Human toxicity, cancer	CTUh	3,12E-06	1,16E-10	7,62E-08	3,20E-06
Acidification	mol H+ eq	2,28E+00	4,99E-03	2,27E-01	2,51E+00
Eutrophication, freshwater	kg P eq	1,23E-02	7,35E-07	2,40E-03	1,47E-02
Eutrophication, marine	kg N eq	5,88E-01	1,60E-03	4,77E-02	6,37E-01
Eutrophication, terrestrial	mol N eq	5,73E+00	1,76E-02	2,88E-01	6,04E+00
Ecotoxicity, freshwater	CTUe	7,05E+03	8,26E+00	6,85E+02	7,74E+03
Land use	Pt	1,56E+03	5,47E-02	7,26E+02	2,28E+03
Water use	m3 depriv.	2,98E+02	-3,41E-03	7,53E+01	3,74E+02
Resource use, fossils	MJ	1,18E+04	2,04E+01	4,81E+02	1,23E+04
Resource use, minerals and metals	kg Sb eq	2,93E-03	6,24E-08	1,38E-05	2,94E-03

Potential environmental impacts resulting from the application of the EF 3.0 Method for the production of 1 ton of PC4 3-wire strand / P61 7-wire strand / P62 7-wire strand.

Impact Categories	Unit	A1	A2	A3	Total
Climate change	kg CO2 eq	5,79E+02	1,34E+00	2,87E+01	6,09E+02
Ozone depletion	kg CFC11 eq	6,18E-05	3,17E-07	1,50E-05	7,71E-05
Ionising radiation	kBq U-235 eq	1,18E+02	8,22E-02	3,38E+00	1,21E+02
Photochemical ozone formation	kg NMVOC eq	1,76E+00	4,45E-03	8,23E-02	1,84E+00
Particulate matter	disease inc.	2,54E-05	9,97E-08	1,20E-06	2,67E-05
Human toxicity, non-cancer	CTUh	6,30E-06	1,25E-08	6,99E-06	1,33E-05
Human toxicity, cancer	CTUh	3,17E-06	1,08E-10	7,75E-08	3,25E-06
Acidification	mol H+ eq	2,39E+00	4,64E-03	2,31E-01	2,63E+00
Eutrophication, freshwater	kg P eq	1,28E-02	6,83E-07	2,63E-03	1,54E-02
Eutrophication, marine	kg N eq	6,10E-01	1,48E-03	5,22E-02	6,63E-01
Eutrophication, terrestrial	mol N eq	5,97E+00	1,63E-02	2,93E-01	6,28E+00
Ecotoxicity, freshwater	CTUe	7,31E+03	7,67E+00	7,79E+02	8,10E+03
Land use	Pt	1,68E+03	5,08E-02	7,26E+02	2,41E+03
Water use	m3 depriv.	3,18E+02	-3,16E-03	9,18E+01	4,10E+02
Resource use, fossils	MJ	1,25E+04	1,89E+01	4,87E+02	1,30E+04
Resource use, minerals and metals	kg Sb eq	2,97E-03	5,79E-08	1,38E-05	2,98E-03

Potential environmental impacts resulting from the application of the EF 3.0 Method for the production of 1 ton of P63 sheathed strand.

Impact Categories	Unit	A1	A2	A3	Total
Climate change	kg CO2 eq	6,78E+02	1,89E+01	2,27E+02	9,24E+02
Ozone depletion	kg CFC11 eq	7,22E-05	4,49E-06	5,31E-05	1,30E-04
Ionising radiation	kBq U-235 eq	1,71E+02	1,16E+00	1,66E+01	1,89E+02
Photochemical ozone formation	kg NMVOC eq	1,98E+00	6,30E-02	1,66E+00	3,71E+00
Particulate matter	disease inc.	2,55E-05	1,41E-06	8,55E-06	3,55E-05
Human toxicity, non-cancer	CTUh	6,76E-06	1,77E-07	8,10E-06	1,50E-05
Human toxicity, cancer	CTUh	3,00E-06	1,53E-09	1,55E-07	3,16E-06
Acidification	mol H+ eq	2,88E+00	6,57E-02	1,03E+00	3,97E+00
Eutrophication, freshwater	kg P eq	1,50E-02	9,68E-06	6,36E-03	2,14E-02
Eutrophication, marine	kg N eq	6,84E-01	2,10E-02	1,82E-01	8,87E-01
Eutrophication, terrestrial	mol N eq	6,88E+00	2,31E-01	1,69E+00	8,81E+00
Ecotoxicity, freshwater	CTUe	8,17E+03	1,09E+02	2,70E+03	1,10E+04
Land use	Pt	2,41E+03	7,20E-01	2,06E+03	4,47E+03
Water use	m3 depriv.	4,26E+02	-4,48E-02	2,18E+02	6,45E+02
Resource use, fossils	MJ	1,64E+04	2,68E+02	7,98E+03	2,46E+04
Resource use, minerals and metals	kg Sb eq	2,81E-03	8,21E-07	9,40E-05	2,90E-03



7. References



- [1] UNE-EN 15804:2012+A2:2020 standard. Sustainability in construction. Environmental product declarations. Basic product category rules for construction products.
- [2] General Rules of the GlobalEPD Program, 2nd revision. AENOR. February 2016.
- [3] UNE 36904-2:2018. Iron and steel industry. Environmental product declarations. Product category rules. Steel products for structures. Part 2: Transformed products and applicators of prestressing systems.
- [4] UNE-EN ISO 14025:2010 Environmental labels. Type III environmental declarations. Principles and procedures (ISO 14025:2006).
- [5] UNE-EN ISO 14040:2006/A1:2021 standard. Environmental management. Life cycle analysis. Principles and frame of reference. Modification 1. (ISO 14040:2006/ Amd 1:2020).
- [6] UNE-EN ISO 14044:2006/A1:2021 standard. Environmental management. Life cycle assessment. Requirements and guidelines. Modification 2. (ISO 14044:2006/ Amd 2:2020).
- [[7] S-P-06129 Special steel wire rod produced in electric arc furnace. EPD International AB. Publication date 2022-06-01; validity date: 2027-05-31.
- [8] Life Cycle Analysis Report for the DAP of Tyca PSC's drawn steel products for active reinforcement. Drafted by Abaleo S.L., July 2022. Version 2.
- [9] Ecoinvent Database 3.8 (November 2021).
- [10] Environmental impact assessment methodologies applied through SimaPro 9.3.0.3.



AENOR
Confia

GlobalEPD
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION



www.tycsapsc.com
www.celsagroup.com






DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS DO AÇO

CERTIFICADO UNE-EN ISO 14021

D. José Manuel Solano Pérez, en calidad de Director de Calidad, certifica:

Contenido en reciclados:

- Que el producto de acero fabricado por la empresa **A.G. SIDERÚRGICA BALBOA, S.A.** tiene un contenido en material reciclado (chatarra) en porcentaje superior al 80 % y que dicho material es 100 % reciclable posteriormente. Este requisito es verificado en las inspecciones periódicas que se realizan a la fábrica bajo la certificación de producto de la Marca AENOR N. 
- Que el contenido de material reciclado (chatarra) de origen pre-consumidor tiene un valor mínimo del 11,82 %.
- Que el contenido de material reciclado (chatarra) de origen post-consumidor tiene un valor mínimo del 88,18%.

NOTAS:

Material post-consumidor: residuos de materiales generados por hogares, instalaciones comerciales, industriales e institucionales en su papel de usuarios finales del producto.

Material pre-consumidor: material desviado del flujo de residuos durante el proceso de fabricación de otras industrias.



80%

Y para que conste, firmo el presente certificado en Jerez de los Caballeros a 20 de junio de 2023.



Fdo. José Manuel Solano Pérez
Director de Calidad

Siderúrgica Balboa
Ctra. de Valuengo, s/n
06380 Jerez de los Caballeros (Badajoz)
España

EN-ISO 14021 CERTIFICATE

Jesús Rama, as Quality Manager, certifies:

Recycled content:

- The steel product manufactured by the company CELSA ATLANTIC S.L. Long Product Division, has a content of recycled material (scrap) in a percentage higher than 85% and that this material is 100% recyclable later.
- The content of recycled material (scrap) of pre-consumer origin has a minimum value of 39%.
- The content of recycled material (scrap) of post-consumer origin has a minimum value of 61%.

NOTES:

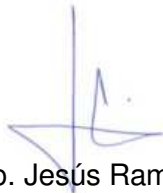
Post-consumer material: waste materials generated by households, commercial, industrial and institutional facilities in their role as end users of the product.

Pre-consumer material: material diverted from the waste stream during the manufacturing process of other industries.



85%

I hereby sign this certificate in A Laracha on the 31st of January 2023




Fdo. Jesús Rama

CELSA ATLANTIC SL Long Products Division
Lendo s/n 15145 A LARACHA
A CORUÑA - ESPAÑA

CERTIFICADO UNE-EN ISO 14021

Dña. Ana Borrero López, en calidad de Responsable de Calidad, certifica:

Contenido en reciclados:

- Que el producto de acero fabricado por la empresa **CORRUGADOS GETAFE, S.L.** tiene un contenido en material reciclado (chatarra) en porcentaje superior al 80 % y que dicho material es 100 % reciclable posteriormente. Este requisito es verificado en las inspecciones periódicas que se realizan a la fábrica bajo la certificación de producto de la Marca AENOR N. 
- Que el contenido de material reciclado (chatarra) de origen pre-consumidor tiene un valor mínimo del 6.1 %.
- Que el contenido de material reciclado (chatarra) de origen post-consumidor tiene un valor mínimo del 93.9 %.

NOTAS:

Material post-consumidor: residuos de materiales generados por hogares, instalaciones comerciales, industriales e institucionales en su papel de usuarios finales del producto.

Material pre-consumidor: material desviado del flujo de residuos durante el proceso de fabricación de otras industrias.



80%

Y para que conste, firmo el presente certificado en Getafe, a 10 de Octubre de 2022.

Fdo. Ana Borrero López
Responsable de Calidad

CERTIFICADO UNE-EN ISO 14021

Alexandra Canelas, como chefe do departamento de Qualidade e Ambiente, certifica que:

Conteúdo de reciclados:

- O produto de aço fabricado pela empresa **SN MAIA, SIDERURGIA NACIONAL S.A.** tem um teor de reciclado (sucata) com uma percentagem superior a 80 % e que o material é 100 % reciclável posteriormente. Este requisito é verificado durante a inspeção periódica que se realiza na fábrica, sob a certificação de produto da Marca AENOR N.
- O teor de material reciclado (sucata) de origem pré-consumidor tem um valor mínimo de 20 %.
- O teor de material reciclado (sucata) de origem pós-consumidor tem um valor mínimo de 80 %.



NOTAS:

Material post-consumidor: residuos de materiales generados por hogares, instalaciones comerciales, industriales e institucionales en su papel de usuarios finales del producto.

Material pre-consumidor: material desviado del flujo de residuos durante el proceso de fabricación de otras industrias.



80%

Maia a 18 de agosto de 2022.

Alexandra Canelas
Chefe da Qualidade e Ambiente




acanelas@megasa.pt

CERTIFICADO UNE-EN ISO 14021

D. Belén Atienza Delgado, en calidad de Jefe de Calidad, certifica:

Contenido en reciclados:

- Que el producto de acero fabricado por la empresa **MEGASA SIDERÚRGICA S.L.** tiene un contenido en material reciclado (chatarra) en porcentaje superior al 80 % y que dicho material es 100 % reciclable posteriormente. Este requisito es verificado en las inspecciones periódicas que se realizan a la fábrica bajo la certificación de producto de la Marca AENOR N. 
- Que el contenido de material reciclado (chatarra) de origen pre-consumidor tiene un valor mínimo del 20 %.
- Que el contenido de material reciclado (chatarra) de origen post-consumidor tiene un valor mínimo del 80 %.

NOTAS:

Material post-consumidor: residuos de materiales generados por hogares, instalaciones comerciales, industriales e institucionales en su papel de usuarios finales del producto.

Material pre-consumidor: material desviado del flujo de residuos durante el proceso de fabricación de otras industrias.



80%

Narón a 03 de Junio 2022.

Fdo. Belen Atienza



Jefe de Calidad

CERTIFICADO UNE-EN ISO 14021

D. JAVIER FERNANDEZ, en calidad de Director de Calidad de NERVACERO SA, certifica que:

Contenido en reciclados:

- El producto de acero fabricado por la empresa **NERVACERO S.A.** tiene un contenido en material reciclado (chatarra) en porcentaje superior al 80 % y que dicho material es 100 % reciclable posteriormente. Este requisito es verificado en las inspecciones periódicas que se realizan a la fábrica bajo la certificación de producto de la Marca AENOR N.
- El contenido de material reciclado (chatarra) de origen pre-consumidor tiene un valor mínimo del 15 %.
- El contenido de material reciclado (chatarra) de origen post-consumidor tiene un valor mínimo del 85 %.



Uso de materiales regionales:

- El producto de acero fabricado en la planta de NERVACERO SA procede de sus almacenes de chatarra y fundición, ambos situados en Barrio Ballonti s/n (Trapagaran, 48510 BIZKAIA).

NOTAS:

Material post-consumidor: residuos de materiales generados por hogares, instalaciones comerciales, industriales e institucionales en su papel de usuarios finales del producto.

Material pre-consumidor: material desviado del flujo de residuos durante el proceso de fabricación de otras industrias.



80%

Y para que conste, firmo el presente certificado en Trapagaran, viernes, 27 de enero de 2023.

Edo.: Javier Fernández
Director de Calidad



CERTIFICADO UNE-EN ISO 14021

Eng.^a Dalila Vasconcelos, en calidad de Director de Calidad, certifica:

Contenido en reciclados:

- Que el producto de acero fabricado por la empresa **SN SEIXAL, SIDERURGIA NACIONAL S.A.** tiene un contenido en material reciclado (chatarra) en porcentaje superior al 80 % y que dicho material es 100 % reciclable posteriormente. Este requisito es verificado en las inspecciones periódicas que se realizan a la fábrica bajo la certificación de producto de la Marca AENOR N.
- Que el contenido de material reciclado (chatarra) de origen pre-consumidor tiene un valor máximo del 20.00 %.
- Que el contenido de material reciclado (chatarra) de origen post-consumidor tiene un valor mínimo del 80,00 %.



Uso de materiales regionales:

Que el producto de acero ha sido fabricado en Aldeia de Paio Pires 2840-996 Seixal.

NOTAS:

Material post-consumidor: residuos de materiales generados por hogares, instalaciones comerciales, industriales e institucionales en su papel de usuarios finales del producto.

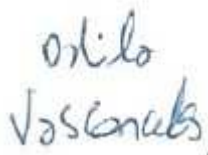
Material pre-consumidor: material desviado del flujo de residuos durante el proceso de fabricación de otras industrias.



80%

Y para que conste, firmo el presente certificado en Seixal a 24 de Marzo de 2022.

Dalila Vasconcelos
Director de Calidad



dvasconcelos@megasa.pt

CERTIFICADO UNE-EN ISO 14021

O Sr. Carlos Sánchez Fransesch, como Chefe de Qualidade, Meio Ambiente e Energia, certifica:

Conteúdo reciclado:

- Que o produto siderúrgico fabricado pela empresa SIDERÚRGICA SEVILLANA S.A. tenha um teor de material reciclado (sucata) em percentual superior a 80% e que o referido material seja 100% reciclável posteriormente. Este requisito é verificado nas inspeções periódicas realizadas na fábrica sob a certificação do produto da Marca AENOR N.
- Que o teor de material reciclado (sucata) de origem pré-consumo tenha um valor mínimo de 47,92%.
- Que o teor de material reciclado (sucata) de origem pós-consumo tenha valor mínimo de 52,08%.



NOTAS:

Material pós-consumo: materiais residuais gerados por residências, instalações comerciais, industriais e institucionais em seu papel de usuários finais do produto.

Material pré-consumo: material desviado do fluxo de resíduos durante o processo de fabricação de outras indústrias.



80%




E para constar, assino este certificado em Alcalá de Guadaíra em 27 de janeiro de 2022.



Fdo. Carlos Sánchez Fransesch
Responsable de Calidad, Medio Ambiente y Energía

ANEXO X – MEDIDAS DE AMBIENTE IMPLEMENTADAS

Tabela 1 - Medidas Ambientais Implementadas

Medidas Implementadas	Elementos Demonstrativos
Cinzeiros na Frente de Obra	 <p data-bbox="1043 719 1289 745">Fotografia 1 - Cinzeiro</p>
Armazenamento na Bacia de Retenção e Identificação de Produtos Químicos	 <p data-bbox="799 1261 1538 1290">Fotografia 2 - Armazenamento e Identificação de Produtos Químicos</p>
Presença do Kit Ambiental em obra	 <p data-bbox="1018 1644 1318 1671">Fotografia 3 – Kit Ambiental</p>

Bacia de lavagem dos equipamentos de betão



Fotografia 4 – Bacia de lavagem dos equipamentos de betão

Cartaz de Produtos Químicos



Fotografia 5 – Cartaz de Identificação de Produtos Químicos

ANEXO XI – REGISTO DE RCD



GESTÃO AMBIENTAL EM OBRA

REGISTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO



EMPREITADA Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor
 DONO DE OBRA Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
 ENTIDADE EXECUTANTE Ancorpor, Geotecnia e Fundações, Lda.

DATA: 31/01/2024

Código LER	Designação	Existe em obra (Sim/Não)	Resíduos que permanecem em obra		Resíduos encaminhados para Operador Licenciado						Resíduos reutilizados na obra	
			Quantidade Estimada (t ou m ³)	Identificação do Local	Data do transporte	Quantidade Pesada (ton)	Transportador (nome e NIF)	Operador destino final (nome e NIF)	Operação destino final	Número e/ou data do certificado de receção	Quantidade reutilizada (t ou m ³)	Tipo de utilização
02 01 07	Resíduos Silvícolas	Não	-	-	30/03/2023	1,66	Ambipombal - Recolha de Resíduos Industriais, SA (NIF:504154265)	REVALOR - Recuperação e Valorização de Resíduos, Lda (APA00037016) (NIF:504113933)	R12	e-GAR: PT20230329437980	-	-
			Subtotal			1,66						-
15 01 02	Embalagens de Plástico	Não	-	-	12/07/2023	0,22	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R12	e-GAR: PT20230711145620	-	-
			Subtotal			0,22						-
15 01 05	Embalagens Compósitas	Não	-	-	12/07/2023	0,38	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R12	e-GAR: PT20230711145647	-	-
			03/11/2023	0,148	e-GAR: PT20231102013639	-				-		
			Subtotal			0,528						
17 01 01	Betão	Não	-	-	11/07/2023	7,1	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R13	e-GAR: PT20230711131653	-	-
			03/11/2023	1,9	e-GAR: PT20231102013594	-				-		
			26/01/2024	10,84	e-GAR: PT20240125360692	-				-		
			Subtotal			19,84						
17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06	Não	-	-	05/01/2024	9,26	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R13	e-GAR:PT20240105061492	-	-
			Subtotal			9,26						-
17 04 05	Ferro e aço	Não	-	-	24/03/2023	0,6	Reciclaureano - Gestão de Resíduos, Lda (NIF:507443543)	Reciclaureano - Gestão de Resíduos, Lda (NIF:507443543)	R12	e-GAR: PT20230323344924	-	-
			15/11/2023	0,46	e-GAR: PT20231114182148	-				-		
			Subtotal			1,06						
17 05 04	Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	Não	-	-	03/04/2023	6,42	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R Biente, Lda - V. Frades (NIF:508097061)	R13	e-GAR: PT20230331480836	-	-
			18/04/2023	7,06	e-GAR: PT20230417216429	-				-		
			19/04/2023	6,52	e-GAR: PT20230418236068	-				-		
			16/05/2023	4,3	e-GAR: PT20230516217561	-				-		
			12/07/2023	1,72	e-GAR: PT20230711145574	-				-		
			28/09/2023	6,74	e-GAR: PT20230927391942	-				-		
			02/10/2023	6,96	e-GAR: PT20230929430691	-				-		
			06/11/2023	9,8	e-GAR: PT20231103037419	-				-		
			Subtotal			49,52						

17 09 04	Misturas de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	Sim	0,1 t	Estaleiro na Envolvente do Ascensor	03/11/2023	0,23	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R Biente, Lda - V. Frades (NIF:508097061)	R13	e-GAR:PT20231102013669	-	-
					Subtotal	0,23			-			
					TOTAL	82,31						

Observações:

- Consultar licença do Operador: <https://silogr.apambiente.pt/pages/publico/index.php>

Legenda:

Previsto no PPGRCD aprovado (Projeto)

Não previsto no PPGRCD aprovado

ANEXO XII – REGISTO DE VAZADOUROS

EMPREITADA	Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor
DONO DE OBRA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
ENTIDADE EXECUTANTE	Ancorpor, Geotecnia e Fundações, Lda.

DATA: 29/12/2023

N.º	Identificação do Vazadouro	Localização	Autorização (Sim/Não)	Proprietário/Outra Obra	Vazadouro			Transporte			Observações
					Temporário	Definitivo	Ref.ª Licença	Ref.ª Guia	Material	Quantidade (t ou m³)	
1	Reciclaureano - Gestão de Resíduos, Lda	Rua Quinta da Lagoinha - Fontainhas		Proprietário	-	X	TUA20200417000132	PT20230323344924 PT20231114182148	170405 - Ferro e aço	1,06	-
2	Revalor	Zona Industrial do Casal da Areia, Rua D, Lote 41 Casal da Areia		Proprietário	-	X	TUA20210216000058 - EA	PT20230329437980	020107 - Resíduos Silvícolas	1,66t	-
3	R Biente	Zona Industrial Valado dos Frades		Proprietário	-	X	TUA20220720001534 - EA	PT20230331480836 PT20230417216429 PT20230418236068 PT20230516217561 PT20230711145574 PT20230929430691 PT20230929430691 PT20231103037419 PT20230711131653 PT20231102013594 PT20240125360692 PT20240105061492 PT20230711145620 PT20230711145647 PT20231102013639 PT20231102013669	170504 - Solos e Rochas não abrangidos em 170503 170101 - Betão 170107 - Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06 150102 - Embalagens de Plástico 150105 - Embalagens Compósitas 170904 - Misturas de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	49,52t 19,84t 9,26t 0,22t 0,528t 0,23t	-

ANEXO XIII – DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO DO SUBEMPREGADO

Declaração

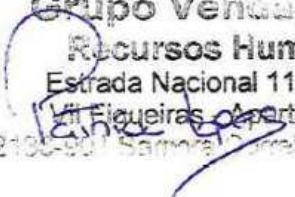
GRUPO VENDAP, SA, pessoa coletiva n.º 508 669 685, com sede na Estrada Nacional 118, Km 22, Porto Alto, Samora Correia, aqui representado pelo TSST na empreitada denominada:

*ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ NA ZONA DO DENOMINADO
“SÍTIO” E DA ENVOLVENTE DA PLATAFORMA SUPERIOR DO ASCENSOR*

Declaro que tomei conhecimento da existência do documento Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e de Demolição (PPGRCD). Comprometo-me a cumprir o preconizado no documento ambiental supracitado para a Empreitada, tendo em conta a legislação em vigor, e a propor as alterações que se revelarem necessárias face aos processos construtivos ou aos métodos de trabalho utilizados no estaleiro.

Porto Alto, 12 de Julho de 2023

Grupo Vendap, S.A.
Recursos Humanos
Estrada Nacional 118 Km 22
Lm Figueiras Apartado 107
2135-907 Samora Correia Portugal





Declaração

TopoDuarte Lda, pessoa coletiva n.º 506234980, com sede na Rua General Humberto Delgado n.º 50ª, 2080-391 Benfica do Ribatejo, aqui representado pelo Nuno Gonçalo Correia Duarte na empreitada denominada:

*ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ NA ZONA DO DENOMINADO
“SÍTIO” E DA ENVOLVENTE DA PLATAFORMA SUPERIOR DO ASCENSOR*

declaro que tomei conhecimento da existência do documento Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e de Demolição (PPGRCD). Comprometo-me a cumprir o preconizado no documento ambiental supracitado para a Empreitada, tendo em conta a legislação em vigor, e a propor as alterações que se revelarem necessárias face aos processos construtivos ou aos métodos de trabalho utilizados no estaleiro.

Benfica do Ribatejo, 06 de novembro de 2023

TopoDuarte, Lda.

A Gerência

DECLARAÇÃO

Jobtime - Empresa de Trabalho Temporário, Lda., pessoa coletiva n.º 505.416.000, titular do alvará de licença para o exercício da atividade de trabalho temporário n.º 959/23, segurança social n.º 20004972700, com sede na Rua General Humberto Delgado, n.º50, 2080-391 Benfica do Ribatejo, com o capital social de € 100.000,00 (cem mil euros), representada por Nuno Gonçalo Correia Duarte, na empreitada denominada:

*ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ NA ZONA DO DENOMINADO
“SÍTIO” E DA ENVOLVENTE DA PLATAFORMA SUPERIOR DO ASCENSOR*

declaro que tomei conhecimento da existência do documento Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e de Demolição (PPGRCD). Comprometo-me a cumprir o preconizado no documento ambiental supracitado para a Empreitada, tendo em conta a legislação em vigor, e a propor as alterações que se revelarem necessárias face aos processos construtivos ou aos métodos de trabalho utilizados no estaleiro.

Benfica do Ribatejo, 06 de novembro de 2023

Jobtime - Empresa de trabalho
Temporário, Lda
Rua General Humberto Delgado, 50.
2080-391 Benfica do Ribatejo
NIPC:505416000
rh@jobtime.pt

DELEGAÇÃO NORTE

Rua da Aldela nº457
3885-233 Cortegaça
Ovar Portugal

tel.: +351 256 400 110

DELEGAÇÃO SUL

Pq. Empresarial do Barreiro
Rua nº 23 Apartado 5057
2831-904 Barreiro Portugal

tel.: +351 21 192 12 01

alvará nº 56198
cont. nº 507 805 100

**PORTUGAL**

Declaração

Luciana dos Santos Viana, Engenheira inscrita na Ordem dos Engenheiros com cédula profissional nº 87636 ao serviço da empresa Catari com sede: Pq. Empresarial do Barreiro Rua: nº 23 Apartado 5057, 2831 – 904 Barreiro Portugal. Na empreitada:

*ESTABILIZAÇÃO DAS ARRIBAS DA NAZARÉ NA ZONA DO
DENOMINADO "SÍTIO" E DA ENVOLVENTE DA PLATAFORMA
SUPERIOR DO ASCENSOR*

declaro que tomei conhecimento da existência do documento Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e de Demolição (PPGRCD). Comprometo-me a cumprir o preconizado no documento ambiental supracitado para a Empreitada, tendo em conta a legislação em vigor, e a propor as alterações que se revelarem necessárias face aos processos construtivos ou aos métodos de trabalho utilizados no estaleiro.

Lisboa, 19 de janeiro de 2024



Parque Industrial
Baía do Tejo,
Rua 23, Armazém 2
2830-571 Barreiro
Portugal
507 805 100
www.catari.pt
Luciana dos Santos Viana

ANEXO B

Registos de Gestão Ambiental em Obra

ANEXO VIII – ENCAMINHAMENTO DE RESÍDUOS

Tabela 1 – Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06 (LER: 17 01 07)

Nº de Obra ou sede ou estaleiro	Código LER	Designação do Resíduo	Kg	Transportador	Operador de Gestão (dest.)	Nº EGAR	Data de Transporte	Operação
BZOB246 – Arribas da Nazaré	17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06	9260	R Biente, Lda	R Biente, Lda - V. Frades (APA08481263)	PT20240105061492	08/01/2024	R13

Tabela 2 - Betão (LER: 17 01 01)

Nº de Obra ou sede ou estaleiro	Código LER	Designação do Resíduo	Kg	Transportador	Operador de Gestão (dest.)	Nº EGAR	Data de Transporte	Operação
BZOB246 – Arribas da Nazaré	17 01 01	Betão	10840	R Biente, Lda	R Biente, Lda - V. Frades (APA08481263)	PT20240125360692	2024/01/26	R13

CÓDIGO DOCUMENTO PT20240105061492
CÓDIGO VERIFICAÇÃO 2c7990aa31a46266

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

e-GAR

 GUIA ELETRÓNICA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS

PRODUTOR/DETENTOR

NIF/NIPC 507564090
ORGANIZAÇÃO Ancorpor - Geotecnia e Fundações, Lda.
TIPO DE DETENTOR Obras RCD
MORADA BZOB246 - Arribas da Nazaré
LOCALIDADE Nazaré
CÓDIGO POSTAL 2450-065
NOTA DE VALIDAÇÃO Validação efetuada eletronicamente pelo produtor/detentor do resíduo. Guia válida para circulação.



RESÍDUO

DESIGNAÇÃO	DADOS ORIGINAIS	DADOS FINAIS/CORRIGIDOS
QUANTIDADE (KG)	9000,0 (nove toneladas.)	9260,0 (nove toneladas e duzentos e sessenta quilos)
CÓDIGO LER	170107 - Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06	170107 - Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06
OPERAÇÃO	R13 - Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)	R13 - Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)



TRANSPORTADOR

N.º ORDEM	NIF/NIPC	ORGANIZAÇÃO	MATRÍCULA	DATA INÍCIO TRANSPORTE	HORA INÍCIO TRANSPORTE
1	508097061	R Biente, Lda	AQ-13-HC	2024/01/08	08:00



OPERADOR DE GESTÃO DE RESÍDUOS

NIF/NIPC 508097061
ORGANIZAÇÃO RBIENTE, LDA
ESTABELECIMENTO RBiente, Lda - V. Frades (APA08481263)
MORADA Zona Industrial Valado dos Frades
LOCALIDADE Nazaré
CÓDIGO POSTAL 2450-378
CONCELHO Nazaré

CÓDIGO DOCUMENTO PT20240125360692
CÓDIGO VERIFICAÇÃO b4a2985d65124f36

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

e-GAR

 GUIA ELETRÓNICA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS

PRODUTOR/DETENTOR

NIF/NIPC 507564090
ORGANIZAÇÃO Ancorpor - Geotecnia e Fundações, Lda.
TIPO DE DETENTOR Obras RCD
MORADA BZOB246 - Arribas da Nazaré
LOCALIDADE Nazaré
CÓDIGO POSTAL 2450-065
NOTA DE VALIDAÇÃO Validação efetuada eletronicamente pelo produtor/detentor do resíduo. Guia válida para circulação.



RESÍDUO

	DADOS ORIGINAIS	DADOS FINAIS/CORRIGIDOS
DESIGNAÇÃO	Betão	Betão
QUANTIDADE (KG)	7000,0 (sete toneladas.)	10840,0 (dez toneladas e oitocentos e quarenta quilos)
CÓDIGO LER	170101 - Betão	170101 - Betão
OPERAÇÃO	R13 - Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)	R13 - Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)



TRANSPORTADOR

N.º ORDEM	NIF/NIPC	ORGANIZAÇÃO	MATRÍCULA	DATA INÍCIO TRANSPORTE	HORA INÍCIO TRANSPORTE
1	508097061	R Biente, Lda	AQ-13-HC	2024/01/26	08:00



OPERADOR DE GESTÃO DE RESÍDUOS

NIF/NIPC 508097061
ORGANIZAÇÃO RBIENTE, LDA
ESTABELECIMENTO RBiente, Lda - V. Frades (APA08481263)
MORADA Zona Industrial Valado dos Frades
LOCALIDADE Nazaré
CÓDIGO POSTAL 2450-378
CONCELHO Nazaré



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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



TUA

TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

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

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

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20220720001534 - EA
REQUERENTE	R Biente, Lda
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	508097061
ESTABELECIMENTO	R Biente, Lda - V. Frades
CÓDIGO APA	APA08481263
LOCALIZAÇÃO	Zona Industrial Valado dos Frades
CAE	38112 - Recolha de outros resíduos não perigosos 38322 - Valorização de resíduos não metálicos 46771 - Comércio por grosso de sucatas e de desperdícios metálicos 38321 - Valorização de resíduos metálicos

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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



ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
OGR-RGGR-Regime simplificado	PL20220119000376	Licenciamento-art.º75.º	20-07-2022	20-07-2022	18-07-2029	Sim	Favorável condicionado	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
RH - RH - ETAR's urbanas /atividades turísticas /ETAR's industriais /Agroindustriais /Pecuárias, em função do número de habitantes equivalentes servidos: até 10 000 h.e. inclusive	PL20220804006964 - L018245.2022.RH5A	Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio	04-10-2022	03-10-2022	03-10-2027	Sim	Deferido	Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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



LOC1.5 - Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	1 470,00
Área coberta (m2)	615,00
Área total (m2)	2 085,00



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

LOC1.7 - Localização

Localização

Zona Mista (Urbana/Industrial/Rural)



EXPLORAÇÃO

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000109	A gestão de resíduos deve obedecer ao estipulado no anexo I do Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro, que publica o Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR).	Período de vida da instalação	
T000110	A empresa está obrigada a possuir registo atualizado das origens discriminadas dos resíduos; das quantidades, classificação e destino discriminados dos resíduos; da identificação das operações efetuadas e identificação dos transportadores conforme disposto no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER), conforme Artº 99º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, regulamentado na Portaria n.º 289/2015, alterada pela Portaria nº28/2019, de 18 de janeiro.	Período de vida da instalação	
T000111	O produtor dos resíduos deve proceder à sua separação na origem de forma a promover a sua valorização.	Período de vida da instalação	
T000112	O armazenamento de resíduos deve ser efetuado de forma a não provocar danos para o ambiente nem para a saúde humana, prevenir o risco de incêndio ou explosão, e respeitar todas as regras de segurança. Os resíduos devem ser colocados em local devidamente impermeabilizado e confinado de modo a não haver contaminações do solo, devendo os mesmos estar identificados com o respetivo código da Lista Europeia de Resíduos (LER) publicada na Decisão da Comissão 2014/955/UE, de 18 de dezembro de 2014.	Período de vida da instalação	
T000113	Os resíduos só podem ser enviados para empresas devidamente licenciadas para operações de gestão desses resíduos.	Período de vida da instalação	
T000114	O transporte de resíduos, recebidos e expedidos, é obrigatoriamente acompanhado por uma e-GAR (Guia de Acompanhamento de Resíduos eletrónica), de acordo com o número 2, do artigo 38.º do anexo I do Decreto-Lei nº 102-D/2020, de 10 de dezembro.	Período de vida da instalação	
T000115	Devem ser cumpridas todas as disposições dos instrumentos de gestão territorial, bem como todas as condicionantes e regimes legais especificamente aplicados à localização da instalação, nomeadamente quanto aos parâmetros de edificabilidade constantes do PDM de Nazaré, tendo ainda presente o consagrado no art.º 7.º na Lei n.º 31/2014, de 30 de maio.	Período de vida da instalação	
	Devem ser cumpridas todas as disposições legais aplicáveis relativamente à segurança, higiene e saúde no trabalho previstas no Código do Trabalho, revisto e republicado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, regulamentada pela Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada e republicada pela Lei n.º 3/2014, de		



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000116	28 de janeiro (Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho).	Período de vida da instalação	
T000117	Deve estar disponível na instalação, para consulta das entidades fiscalizadoras, um exemplar do projeto aprovado, bem como toda a documentação relativa à atividade de gestão de resíduos, nos termos do art.º 18º da Lei n.º 50/2006 (Lei quadro das contra-ordenações ambientais), alterada e republicada pela Lei n.º 114 /2015, de 31 de agosto.	Período de vida da instalação	
T000118	Da inobservância de qualquer das condições impostas aplicam-se os mecanismos de controlo da operação licenciada, nomeadamente de suspensão ou revogação da licença, previstos no artigo 81º do anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.	Período de vida da instalação	
T000119	De acordo com o número 1, do artigo 65.º do Decreto-Lei n.º 102/2020, de 10 de dezembro e posteriores atualizações, os estabelecimentos ou instalações de tratamento de resíduos estão sujeitos a reexame global das respetivas condições de exploração nos termos deste regime jurídico.	Período de vida da instalação	

EXP2 - Medidas / Condições específicas a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000120	Deve ser tido em consideração o estipulado no Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho, que estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais (diploma da Responsabilidade Ambiental), o qual abrange as operações de gestão de resíduos, incluindo o transporte, a recuperação e a eliminação de resíduos e resíduos perigosos, incluindo a supervisão dessas operações e o tratamento posterior dos locais de eliminação, sujeitas a licença ou registo, nos termos do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.	Período de vida da instalação	
T000121	(RCD) Dar cumprimento ao disposto no Capítulo VI, do anexo I, do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, no que diz respeito aos resíduos de construção e demolição (RCD).	Período de vida da instalação	
T000122	A gestão dos REEE fica sujeita ao cumprimento integral do seu regime jurídico estabelecido no Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020 e ao cumprimento dos requisitos de qualificação a cumprir pelos operadores de tratamento de resíduos no contexto do fluxo específico dos REEE usados, publicados no site da Agência Portuguesa do Ambiente.	Período de vida da instalação	
T000123	A gestão dos pneus usados fica sujeita ao cumprimento integral do seu regime jurídico estabelecido no Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020 e ao cumprimento dos requisitos de qualificação a cumprir pelos operadores de tratamento de resíduos no contexto do fluxo específico dos pneus usados, publicados no site da Agência Portuguesa do Ambiente.	Período de vida da instalação	
T000124	As instalações que retomem resíduos de embalagens (plástico, vidro, metal, papel e cartão) estão abrangidas pelas regras fixadas pelo Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro que estabelece o Regime Jurídico a que fica sujeita a gestão de fluxos específicos de resíduos incluindo a gestão de embalagens e resíduos de embalagens.	Período de vida da instalação	
T000125	Dar cumprimento à Lei n.º 54/2012, de 6 de setembro, que define os meios de prevenção e combate ao furto e de recetação de metais não preciosos com valor comercial e prevê mecanismos adicionais e de reforço no âmbito da fiscalização da atividade de gestão de resíduos, assim como às medidas previstas na mesma. Na sequência do preceituado no n.º 2 do art.º 5º da Lei n.º 54/2012, de 6 de setembro, a comunicação prévia	Período de vida da instalação	



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
	deverá ser remetida para o seguinte endereço de e-mail: lei54metais@rnsi.mai.gov.pt.		
T000126	A obrigatoriedade de existência de sistema de videovigilância para controlo efetivo de entradas e saídas nas instalações, de acordo com o previsto no n.º 1 do art.º 2.º da Lei n.º 54/2012, só será aplicável após a respetiva regulamentação, através do diploma legal previsto no n.º 3 do art.º 2.º da referida Lei.	Período de vida da instalação	
T000127	No que diz respeito à gestão dos resíduos classificados como resíduos urbanos dar cumprimento ao Capítulo V, do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.	Período de vida da instalação	
T000128	Manter registo que comprove, que os produtores dos resíduos urbanos (RU) e equiparados classificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos, publicada pela decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro, no subcapítulo 15 01 e no capítulo 20, com exceção dos códigos LER 20 02 02, LER 20 03 04, e LER 20 03 06, cuja gestão é efetuada na instalação, têm uma produção diária superior a 1100 l, uma vez que a gestão deste tipo de resíduos está concessionada às entidades gestoras de RU, conforme disposto no art.º 9º do DL n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual.	Período de vida da instalação	
T000129	Nos termos do Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, na última redação conferida pela Lei n.º 52 /2021, de 10 de agosto, está proibida a receção de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), de pilhas e acumuladores e de veículos em fim de vida (VFV) classificados como perigosos caso o operador não atue ao abrigo de um contrato com os respetivos sistemas individuais ou integrados de gestão licenciados para a gestão dos fluxos de resíduos em causa.	Período de vida da instalação	
T000130	Ao LER 16 08 03 identificado com (1), apenas é autorizada a receção proveniente de operadores licenciados de desmantelamento de VFV, devendo ainda a empresa adotar procedimentos internos para a identificação da origem e rastreamento desta tipologia de resíduo.	Período de vida da instalação	
T000131	Ter um sistema de registo de quantidades de componentes e materiais recebidos, por tipo de materiais ou componentes (catalisadores com a matrícula indicada), origem/proveniência/nº APA. Salienta-se, ainda, que o registo deverá ser o mais pormenorizado, indicando a proveniência desse material, incluindo a identificação do produtor ou detentor dos resíduos, cujas cópias do documento oficial de identificação e do cartão de contribuinte devem ser guardadas, a morada do produtor ou detentor, a identificação do transportador, a origem declarada e o dia e hora da receção; A descrição do material rececionado ou adquirido, designadamente a quantidade, tipologia, características e valor.	Período de vida da instalação	
T000132	Dar cumprimento ao disposto no Capítulo VI, do anexo I, do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, no que diz respeito aos resíduos de construção e demolição (RCD).	Período de vida da instalação	

EXP4 - Ar

EXP4.2 - Emissões difusas

EXP4.2.2 - Medidas / Condições a cumprir para as emissões difusas



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000133	Cumprir as normas gerais de proteção da qualidade do ar estipuladas no Decreto-Lei nº 39/2018, de 11 de junho, nomeadamente, adotar as medidas gerais de prevenção e de minimização de emissões difusas para a atmosfera (poeiras) adequadas ao processo, conforme estipulado no artigo 9.º do referido Decreto-Lei.	Período de vida da instalação	

EXP8 - RH

EXP8.3 - Rejeição de águas residuais

EXP8.3.2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente à rejeição de águas residuais

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000134	O titular desta licença não está autorizado a efetuar qualquer descarga de águas residuais para o domínio hídrico, pelo que não são autorizadas quaisquer descargas no solo ou em curso de água, sem estarem devidamente licenciadas nos termos do Decreto-Lei nº 226-A/2007 de 31 de Maio.	Período de vida da instalação	

EXP8.3.3 - Localização

Código	Código TURH	Longitude	Latitude	Massa de Água	Classificação da Massa de Água
T000146	L018245.2022. RH5A	-9,016416	39,593528	PTO33 :: CALDAS DA RAINHA - NAZARÉ	Bom

EXP8.3.4 - Caracterização Geral - ETAR Industrial

Código	Código TURH	Longitude	Latitude	Designação	Ano de arranque	Nível de tratamento implementado	Esquema de tratamento	Caudal máximo de descarga	Caudal de ponta
T000147	L018245.2022. RH5A	-9,016444	39,593437	Separador Hidrocarbonetos	2022	Primário	Separador de Hidrocarbonetos tipo "Golden Fibra" de 10 000L	17,2 m3/dia	35 L/s

EXP8.3.7 - Caracterização - Rejeição de águas residuais



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código TURH	Designação do ponto de rejeição	Meio receptor	Denominação do meio receptor	Sistema de descarga	Volume anual descarregado (m3)
T000148	L018245.2022. RH5A	Separador de Hidrocarbonetos	Solo	Rede Pública de Drenagem de Águas Pluviais.	Órgão de infiltração	2 067

EXP8.3.8 - Características do Afluente Bruto

Código	Código TURH	Volume médio mensal (m3)	CBO5 (mg/L O2)	CQO (mg/L O2)	N (mg/L N)	P (mg/L P)
T000150	L018245.2022. RH5A	208,333				

EXP8.3.11 - Caracterização - Rejeição de águas residuais - Origem das águas residuais

Código	Código TURH	Tipo	Origens	Instalação de Tratamento
T000149	L018245.2022. RH5A	Industriais	Pluviais contaminadas	Separador Hidrocarbonetos

EXP8.3.13 - Condições de Rejeição

Código	Código TURH	Parâmetro	VLE (% mín. redução)	VLE	Carga máx. admissível (kg /dia)	Legislação aplicável	Avaliação da conformidade	Observações
T000159	L018245.2022. RH5A	pH (Escala de Sørensen)		6-9		(a)	(1)	
T000161	L018245.2022. RH5A	Carência Química de Oxigénio (mg/L O2)		150		(a)	(1)	
T000163	L018245.2022. RH5A	Sólidos Suspensos Totais (mg/L)		60		(a)	(1)	
T000165	L018245.2022. RH5A	Óleos Minerais (mg/L)		15		(a)	(1)	

EXP8.3.14 - Legislação aplicável



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código TURH	Legislação aplicável
T000151	L018245.2022. RH5A	(a) Abordagem combinada de acordo com o estabelecido no artigo 53.º da Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro, na sua redação atual, conjugada com o Anexo XVIII do Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto.

EXP8.3.15 - Avaliação de conformidade

Código	Código TURH	Avaliação da conformidade
T000154	L018245.2022. RH5A	(1) Considera-se que as águas residuais tratadas estão conformes com os parâmetros estabelecidos se, para cada um dos parâmetros aplicáveis, individualmente considerados, as amostras revelarem que as águas obedecem à norma de qualidade descrita nesta licença, nos seguintes termos: a) Nenhuma amostra excede o valor paramétrico em mais de 100%; e b) O número máximo anual de amostras não conformes será obtido através de relação estatística similar à aplicável às águas residuais urbanas, descrita no quadro n.º 3 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, na sua redação atual.

EXP8.3.16 - Programa de autocontrolo

Código	Código TURH	Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem	Observações
T000160	L018245.2022. RH5A	Saída	pH (Escala de Sörensen)	Trimestral	Pontual	
T000164	L018245.2022. RH5A	Saída	Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	Trimestral	Pontual	
T000166	L018245.2022. RH5A	Saída	Óleos Minerais (mg/L)	Trimestral	Pontual	
T000167	L018245.2022. RH5A	Saída	Carência Química de Oxigénio (mg/L O2)	Trimestral	Pontual	

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

EXP8.3.19 - Condições Gerais

Código	Código TURH	Condição
T000168	L018245.2022. RH5A	Em caso de incumprimento da presente licença, o titular fica sujeito às sanções previstas no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000169	L018245.2022. RH5A	A matéria tributável da componente E é determinada com base no Anexo – Programa de autocontrolo a implementar.
T000170	L018245.2022. RH5A	As despesas com vistorias extraordinárias inerentes à emissão desta licença, ou as que resultarem de reclamações justificadas, serão suportadas pelo seu titular.



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código TURH	Condição
T000171	L018245.2022. RH5A	O titular pode, caso se mantenham as condições que determinaram a sua atribuição, solicitar a renovação desta licença, no prazo de 6 meses antes do seu termo.
T000172	L018245.2022. RH5A	A licença só poderá ser transmitida mediante autorização da entidade licenciadora de acordo com o disposto no artigo 26º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000173	L018245.2022. RH5A	Para efeitos de fiscalização ou inspeção, o titular fica obrigado a facultar, às Entidades Competentes, esta licença, bem como o acesso à área, construções e equipamentos a ela associados e aos registos detalhados do controlo da operação do sistema de tratamento.
T000174	L018245.2022. RH5A	O titular fica obrigado a informar a Entidade Licenciadora, no prazo máximo de 24 horas, de qualquer acidente ou anomalia ocorrido nas instalações que afete o cumprimento das condições indicadas nesta licença bem como das medidas já implementadas e/ou previstas para correção da situação.
T000175	L018245.2022. RH5A	A licença só poderá ser transacionada e temporariamente cedida mediante autorização da Entidade Licenciadora de acordo com o disposto no artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000176	L018245.2022. RH5A	A licença caduca nas condições previstas no presente título e no artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000177	L018245.2022. RH5A	O titular fica sujeito, de acordo com o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual, ao pagamento da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) calculada de acordo com a seguinte fórmula: TRH = E + O, em que E – descarga de efluentes e O – ocupação do domínio público hídrico do Estado, se aplicável.
T000178	L018245.2022. RH5A	A presente licença pode ser revista ou revogada nos casos previstos nos artigos 28.º e 32.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.
T000179	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a cumprir o disposto na presente licença, em todas as leis e regulamentos vigentes, na parte em que lhe for aplicável, bem como outras normas ou regulamentos que venham a ser posteriormente aprovados e a entrar em vigor, quer as suas disposições se harmonizem ou não com os direitos e obrigações que à presente licença sejam aplicáveis.
T000180	L018245.2022. RH5A	Sem prejuízo das sanções aplicáveis, sempre que o registo atualizado dos valores do autocontrolo, referido no ponto 4 que antecede, não seja entregue com a periodicidade definida na Licença, a componente E será calculada tendo por base as características do efluente bruto estabelecidas no projeto de execução da ETAR ou incluídas na presente licença.
T000181	L018245.2022. RH5A	As vistorias que sejam realizadas pela Entidade Licenciadora na sequência dos episódios abrangidos no ponto que antecede são suportadas pelo utilizador.
T000182	L018245.2022. RH5A	O pagamento da taxa de recursos hídricos devida é efetuado no ano seguinte àquele a que a taxa respeite até ao termo disposto na Nota de Liquidação respetiva e deve ser feito de acordo com o previsto no número 4 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
T000183	L018245.2022. RH5A	A falta de pagamento atempado fica sujeito a juros de mora à taxa legal em vigor, conforme dispõe o número 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, na sua redação atual.
T000184	L018245.2022. RH5A	A rejeição de águas residuais será exclusivamente realizada no local e nas condições indicadas nesta licença, não estando autorizadas quaisquer outras descargas de efluentes, e não podendo o objeto da presente licença ser alterado sem prévia autorização da Entidade Licenciadora.
T000185	L018245.2022. RH5A	O titular deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras autorizações, licenças e registos legalmente exigíveis.
T000186	L018245.2022. RH5A	A Entidade Licenciadora reserva-se o direito de restringir excepcionalmente o regime de utilização dos recursos hídricos agora atribuído, nomeadamente na decorrência de secas, cheias e acidentes, nos termos da presente licença e no regime legal aplicável.

EXP8.3.20 - Condições Específicas

Código	Código TURH	Condição
T000187	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a implementar as medidas de prevenção de acidentes e de emergência descritas no projeto.
T000188	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a garantir que os órgãos de tratamento, à exceção dos de infiltração no solo, são completamente estanques.
T000189	L018245.2022. RH5A	A descarga das águas residuais no solo não deve provocar alteração da qualidade das águas subterrâneas, ficando assim condicionada à natureza do terreno de infiltração, às suas condições de permeabilidade e à altura do nível freático bem como a outros possíveis fatores decorrentes da necessidade de preservação do ambiente e de defesa da saúde pública, ficando a entidade gestora do sistema responsável pela tomada das medidas consideradas necessárias para a correção da situação a ocorrer.



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código TURH	Condição
T000190	L018245.2022. RH5A	Impende sobre o titular desta licença a responsabilidade de verificar o cumprimento das normas constantes na autorização de descarga supra mencionada.
T000191	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a observar todos os preceitos legais no que concerne a segurança, gestão de resíduos e conservação da natureza e também a legislação e os regulamentos específicos das atividades complementares que simultaneamente venham a ser desenvolvidas no local.
T000192	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a manter o sistema de tratamento adotado em bom estado de funcionamento e conservação.
T000193	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a manter um registo atualizado dos valores do autocontrolo, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.
T000194	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a implementar o programa de autocontrolo descrito no respetivo Anexo e a enviar à Entidade Licenciadora os dados obtidos com o formato e periodicidade definidos no mesmo.
T000195	L018245.2022. RH5A	O titular da licença deve respeitar as condições de descarga indicadas no respetivo Anexo, não podendo efetuar qualquer operação deliberada de diluição das águas residuais. A avaliação de conformidade é determinada com base nos parâmetros definidos e de acordo com o mencionado no Anexo.
T000197	L018245.2022. RH5A	As condições de descarga poderão vir a ser alteradas em função dos resultados do autocontrolo e da evolução da qualidade do meio recetor ou de outras restrições de utilização local que o justifiquem.
T000198	L018245.2022. RH5A	Qualquer alteração no funcionamento do sistema de produção e/ou de tratamento, mesmo que não prejudique as condições impostas nesta licença, deve ser comunicada à Entidade Licenciadora no prazo máximo de cinco dias.
T000199	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a efetuar as ações de manutenção, preventivas e corretivas, necessárias ao bom funcionamento da ETAR, incluindo a limpeza dos respetivos órgãos de tratamento devendo guardar os registos detalhados da sua realização, com indicação do destino final das lamas ou outros resíduos produzidos, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das Entidades Competentes.
T000200	L018245.2022. RH5A	O titular assume a responsabilidade pela eficiência e eficácia dos processos de tratamento e dos procedimentos a adotar com vista a minimizar os efeitos decorrentes da rejeição de águas residuais e a cumprir os objetivos de qualidade definidos para a massa de água recetora.
T000201	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a manter um dossier organizado contendo as Fichas de Dados de Segurança de todas as substâncias e/ou preparações perigosas utilizadas, devidamente redigidas em língua portuguesa.
T000196	L018245.2022. RH5A	Fazem parte integrante do presente título todos os anexos autenticados que o acompanham.

EXP8.3.21 - Outras Condições

Código	Código TURH	Condição
T000202	L018245.2022. RH5A	No prazo máximo de 30 dias após a data de atribuição do presente título, deverá ser apresentada uma apólice de seguro ou prestada uma caução no valor de 3750 € (três mil setecentos e cinquenta euros) a favor da entidade licenciadora, para recuperação ambiental, de acordo e nos termos previstos no número 2 do artigo 49º e alínea A) do Anexo I do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que garanta o pagamento de indemnizações por eventuais danos causados por erros ou omissões do projeto relativamente à drenagem e tratamento de efluentes ou pelo incumprimento das disposições legais e regulamentares a ele aplicáveis (minutas disponíveis no sítio da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. na internet em www.apambiente.pt – Instrumentos > Licenciamento das utilizações dos recursos hídricos > Formulários).
T000203	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a enviar à Entidade Licenciadora o registo dos caudais médios mensais relativos ao efluente rejeitado.
T000204	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a efetuar, pelo menos uma vez por ano, a limpeza dos órgãos de tratamento, devendo guardar os comprovativos da sua realização, com indicação das quantidades e destino das lamas, para efeitos de inspeção ou fiscalização por parte das entidades competentes.
T000205	L018245.2022. RH5A	Os relatórios de autocontrolo, a enviar à Entidade Licenciadora, deverão incluir a identificação de qualquer alteração nas condições de entrada de efluente, avarias nos equipamentos, ou outras situações que alterem o normal funcionamento do sistema de tratamento. Quando se verifique a ocorrência de algum incumprimento deverão ser apresentadas as correspondentes medidas corretivas e preventivas. Os resultados do programa de autocontrolo deverão ser enviados via SILiAmb, na área de Autocontrolo – preenchimento dos campos autocontrolo, upload de boletins analíticos e preenchimento do campo "observações" para declarações adicionais.
T000206	L018245.2022. RH5A	O titular obriga-se a manter a área envolvente à descarga, em boas condições de funcionamento hidráulico, pelo que fica desde já autorizado a proceder a medidas de conservação e reabilitação da rede hidrográfica, nomeadamente à limpeza e remoção dos sedimentos depositados no interior da linha de água, bem como a eliminar os elementos vegetais implantados no leito e margens maciços de silvas (<i>Rubus ulmifolius</i>) e de canas (<i>Arundo donax</i>).
		As determinações analíticas conducentes à verificação do cumprimento do programa de autocontrolo devem ser preferencialmente realizadas por laboratórios acreditados para o efeito, devendo, nos restantes casos, ser realizadas por laboratórios que mantenham um sistema de controlo de qualidade analítica devidamente documentado e atualizado, à semelhança das orientações descritas na Diretiva 2009/90/CE, transposta para direito interno pelo



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código TURH	Condição
T000207	L018245.2022. RH5A	Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho. Os boletins analíticos terão de vir acompanhados da indicação dos limites de deteção, de quantificação e da incerteza. Os procedimentos de amostragem deverão ser efetuados aplicando boas práticas internacionais de laboratório a fim de reduzir ao mínimo a degradação das amostras entre a colheita e a análise.

EXP10 - Resíduos

EXP10.2 - Resíduos admissíveis

EXP10.2.1 - Caracterização dos resíduos admissíveis no estabelecimento / instalação

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000006	170107 Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000007	020104 Resíduos de plásticos (excluindo embalagens)	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000008	030308 Resíduos da triagem de papel e cartão destinado a reciclagem	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000009	070213 Resíduos de plásticos	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000010	150106 Misturas de embalagens	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000011	160119 Plástico	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
		R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000012	170203 Plástico	operações enumeradas de R1 a R11.						
T000013	191204 Plástico e borracha	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000014	200139 Plásticos	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000015	160214 Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						Fluxos específicos de resíduos- Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020
T000016	150101 Embalagens de papel e cartão	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000017	150102 Embalagens de plástico	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000018	150105 Embalagens compósitas	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000019	120105 Aparas de matérias plásticas	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000020	191201 Papel e cartão	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000021	200101 Papel e cartão	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000022	160216 Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
	200136 Equipamento elétrico e eletrónico fora de	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-						Fluxos específicos de resíduos- Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000023	uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35	los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020.
T000024	160801 Catalisadores usados contendo ouro, prata, rénio, ródio, paládio, irídio ou platina (exceto 16 08 07)	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000025	170401 Cobre, bronze e latão	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000026	170402 Alumínio	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000027	170403 Chumbo	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000028	170404 Zinco	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000029	170406 Estanho	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000030	170411 Cabos não abrangidos em 17 04 10	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000031	170101 Betão	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000032	170102 Tijolos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000033	170103 Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000034	110501 Escórias de zinco	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000035	120103 Aparas e limalhas de metais não ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000036	120104 Poeiras e partículas de metais não ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000037	120113 Resíduos de soldadura	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000038	120117 Resíduos de materiais de granalhagem, não abrangidos em 12 01 16	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000039	191002 Resíduos não ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000040	160118 Metais não ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000041	191203 Metais não ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000042	101103 Resíduos de materiais fibrosos à base de vidro	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000043	101105 Partículas e poeiras	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000044	101112 Resíduos de vidro não abrangidos em 10 11 11	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000045	150107 Embalagens de vidro	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000046	160120 Vidro	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000047	170202 Vidro	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000048	191205 Vidro	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000049	200102 Vidro	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000050	030101 Resíduos do descasque de madeira e de cortiça	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000051	030105 Serradura, aparas, fitas de aplainamento, madeira, aglomerados e folheados, não abrangidos em 03 01 04	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000052	030301 Resíduos do descasque de madeira e resíduos de madeira	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000053	150103 Embalagens de madeira	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000054	170201 Madeira	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000055	191207 Madeira não abrangida em 19 12 06	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000056	200138 Madeira não abrangida em 20 01 37	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000057	160103 Pneus usados	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						Fluxos específicos de resíduos- Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020.
T000058	100804 Partículas e poeiras	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000059	101003 Escórias do forno	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000060	101006 Machos e moldes de fundição não vazados, não abrangidos em 10 10 05	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000061	101008 Machos e moldes de fundição vazados, não abrangidos em 10 10 07	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000062	110206 Resíduos de processos hidrometalúrgicos do cobre, não abrangidos em 11 02 05	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000063	101206 Moldes fora de uso	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000064	101208 Resíduos do fabrico de peças cerâmicas, tijolos, ladrilhos, telhas e produtos de construção (após o processo térmico)	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000065	101213 Lamas do tratamento local de efluentes	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
		local onde os resíduos foram produzidos)						
T000066	010413 Resíduos do corte e serragem de pedra, não abrangidos em 01 04 07	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000067	170302 Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000068	170504 Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000069	170604 Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000070	170802 Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000071	170904 Misturas de resíduos de construção e demolição não	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
	abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	local onde os resíduos foram produzidos)						
T000072	100701 Escórias da produção primária e secundária	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000073	191212 Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11	D 15 — Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D 1 a D 14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).						
T000074	200301 Misturas de resíduos urbanos equiparados	D 15 — Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D 1 a D 14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).						
T000075	200399 Resíduos urbanos e equiparados, sem outras especificações	D 15 — Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D 1 a D 14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).						Resíduos urbanos de proveniência doméstica, de serviços e comercial.
T000076	020110 Resíduos metálicos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000077	100201 Resíduos do processamento de escórias	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
		R 13 —						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000078	100202 Escórias não processadas	Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000079	100210 Escamas de laminagem	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000080	100903 Escórias do forno	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000081	100906 Machos e moldes de fundição não vazados, não abrangidos em 10 09 05	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000082	100908 Machos e moldes de fundição vazados, não abrangidos em 10 09 07	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000083	120101 Aparas e limalhas de metais ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
		R 13 — Armazenamento de resíduos						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000084	120102 Poeiras e partículas de metais ferrosos	destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000085	120121 Mós e materiais de retificação usados, não abrangidos em 12 01 20	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000086	150104 Embalagens de metal	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000087	160117 Metais ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000088	170405 Ferro e aço	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000089	170407 Mistura de metais	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
		R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000090	170508 Balastros de linhas de caminho-de-ferro não abrangidos em 17 05 07	enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000091	191001 Resíduos de ferro e de aço	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000092	191202 Metais ferrosos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000093	200140 Metais	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000094	100302 Resíduos de ânodos	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000095	100305 Resíduos de alumina	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
		R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com						



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Código LER	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada	Capacidade de armazenagem instantânea (t)	Emissão específica	Unidades	Condições específicas
T000096	100501 Escórias da produção primária e secundária	exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000097	100601 Escórias da produção primária e secundária	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)						
T000142	200301 Misturas de resíduos urbanos equiparados	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						
T000143	200399 Resíduos urbanos e equiparados, sem outras especificações	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.						Resíduos urbanos de proveniência doméstica, de serviços e comercial.

EXP10.2.2 - Capacidade do estabelecimento / instalação para as operações de gestão de resíduos

Código	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada	Unidade da capacidade instalada
T000098	R 12 — Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.	4 200,00	Toneladas/Ano
T000099	R 13 — Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)	5 750,00	Toneladas/Ano
T000100	D 15 — Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D 1 a D 14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).	1 000,00	Toneladas/Ano
T000101	R12-Capacidade de armazenagem instantânea	72,00	Toneladas
T000102	R13-Capacidade de armazenagem instantânea	345,00	Toneladas
T000103	D15-Capacidade de armazenagem instantânea	25,00	Toneladas

EXP10.3 - Equipamentos

EXP10.3.1 - Caracterização do equipamento da instalação



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Número	Tipo de equipamento	Potência instalada	Potência a efetivar	Capacidade instalada - unidade	Capacidade instalada - quantidade	Capacidade a efetivar - unidade	Capacidade a efetivar - quantidade
T000104	1	Prensa hidráulica						
T000105	1	Giratória						
T000106	2	Empilhadores						
T000107	1	Báscula						
T000108	1	Balança						

EXP10.4 - Identificação do responsável técnico OGR

EXP10.4.1 - Identificação do responsável técnico pela OGR

Código	Nome	N.º Bilhete de Identidade/Cartão do cidadão	Habilitações profissionais
T000135	Sérgio Luís Nunes Barreiro	09595946	Gerente da empresa

EXP12 - Ruído

EXP12.2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao ruído

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000136	Cumprir o estipulado no Regulamento Geral do Ruído publicado no Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de Janeiro. Deve igualmente ser dado cumprimento ao Decreto-Lei nº 182/2006, de 6 de setembro, relativo às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos, designadamente o Ruído.	Período de vida da instalação	



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

ENC2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000137	A entidade licenciadora pode suspender ou revogar a licença, nos termos do disposto no artigo 81.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.	Período de vida da instalação	
T000138	De acordo com o artigo 82.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, a suspensão da actividade e o respectivo reinício, ou a cessação do exercício da actividade de tratamento de resíduos, devem ser comunicadas pelo operador à entidade licenciadora no módulo LUA, no prazo de cinco dias a contar dessa data. Sempre que o período de inactividade de estabelecimento seja superior a um ano e inferior a três anos, o requerente apresenta, antes de reiniciar a exploração um pedido de vistoria de conformidade, podendo a entidade licenciadora impor novas condições de exploração. A inactividade de um estabelecimento por um período igual ou superior a três anos determina a caducidade da licença, sem prejuízo do disposto no número 6 do artigo 81.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro. A cessação de actividade de um estabelecimento ou instalação de tratamento de resíduos depende da aceitação por parte da entidade licenciadora de um pedido de renúncia da respectiva licença. O pedido de renúncia é apresentado com os elementos indicados no artigo 82.º, do Decreto-Lei n.º 102-D/2021, de 10 de dezembro.	Período de vida da instalação	
T000139	De acordo com o artigo 65.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, as instalações e os estabelecimentos de tratamento de resíduos estão sujeitos a reexame global das respectivas condições de exploração após terem decorrido sete anos contados a partir da data de emissão da licença de exploração ou da data de realização da última vistoria de reexame ou de vistoria realizada em sede de actualização da licença de exploração. A vistoria deverá ter lugar com a antecedência mínima de 60 dias relativamente ao termo do prazo de validade da licença em vigor, e a data será comunicada ao operador pela entidade licenciadora. A não realização atempada da vistoria de reexame, por motivo não imputável ao operador, não prejudica a continuidade da exploração do estabelecimento ou instalação de tratamento de resíduos. A não realização atempada da vistoria de reexame, por motivo imputável ao operador, por mais do que uma vez, determina a caducidade da licença de exploração.	Período de vida da instalação	



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221004007499
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 11ca-fb0b-92ab-5c40

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

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000208	O titular obriga-se a comunicar à Entidade Licenciadora, através do endereço de email arht.geral@apambiente.pt, os dados provenientes do programa de autocontrolo estabelecido na licença, assim como os respetivos boletins analíticos, até entrada em produção do módulo de autocontrolo (SILiAmb - módulo Licenciamento Único de Ambiente>Autocontrolo RH).	Módulo Autocontrolo/e-mail	Trimestral		
T000140	O registo anual no SIRER dos resíduos geridos / produzidos deve ser carregado até 31 de março do ano seguinte a que reportam os dados.	Plataforma SILIAMB/MIRR	Anual	Até 31 de março	APA
T000141	Qualquer alteração ao presente TUA carece de autorização da CCDRLVT nos termos do regime geral de gestão de resíduos.	Plataforma SILIAMB/LUA			CCDRLVT



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000144	Anexo ao TUA.pdf	Anexo ao TUA

ANEXO IX – INCORPORAÇÃO DE MATERIAIS RECICLADOS

ANEXO XI – REGISTO DE RCD



GESTÃO AMBIENTAL EM OBRA



REGISTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

EMPREITADA Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor
 DONO DE OBRA Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
 ENTIDADE EXECUTANTE Ancorpor, Geotecnia e Fundações, Lda.

DATA: 31/01/2024

Código LER	Designação	Existe em obra (Sim/Não)	Resíduos que permanecem em obra		Resíduos encaminhados para Operador Licenciado						Resíduos reutilizados na obra	
			Quantidade Estimada (t ou m ³)	Identificação do Local	Data do transporte	Quantidade Pesada (ton)	Transportador (nome e NIF)	Operador destino final (nome e NIF)	Operação destino final	Número e/ou data do certificado de receção	Quantidade reutilizada (t ou m ³)	Tipo de utilização
02 01 07	Resíduos Silvícolas	Não	-	-	30/03/2023	1,66	Ambipombal - Recolha de Resíduos Industriais, SA (NIF:504154265)	REVALOR - Recuperação e Valorização de Resíduos, Lda (APA00037016) (NIF:504113933)	R12	e-GAR: PT20230329437980	-	-
			Subtotal			1,66						-
15 01 02	Embalagens de Plástico	Não	-	-	12/07/2023	0,22	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R12	e-GAR: PT20230711145620	-	-
			Subtotal			0,22						-
15 01 05	Embalagens Compósitas	Não	-	-	12/07/2023	0,38	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R12	e-GAR: PT20230711145647	-	-
			03/11/2023	0,148	e-GAR: PT20231102013639	-				-		
			Subtotal			0,528						
17 01 01	Betão	Não	-	-	11/07/2023	7,1	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R13	e-GAR: PT20230711131653	-	-
			03/11/2023	1,9	e-GAR: PT20231102013594	-				-		
			26/01/2024	10,84	e-GAR: PT20240125360692	-				-		
			Subtotal			19,84						
17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06	Não	-	-	05/01/2024	9,26	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R13	e-GAR:PT20240105061492	-	-
			Subtotal			9,26						-
17 04 05	Ferro e aço	Não	-	-	24/03/2023	0,6	Reciclaureano - Gestão de Resíduos, Lda (NIF:507443543)	Reciclaureano - Gestão de Resíduos, Lda (NIF:507443543)	R12	e-GAR: PT20230323344924	-	-
			15/11/2023	0,46	e-GAR: PT20231114182148	-				-		
			Subtotal			1,06						
17 05 04	Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	Não	-	-	03/04/2023	6,42	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R Biente, Lda - V. Frades (NIF:508097061)	R13	e-GAR: PT20230331480836	-	-
			18/04/2023	7,06	e-GAR: PT20230417216429	-				-		
			19/04/2023	6,52	e-GAR: PT20230418236068	-				-		
			16/05/2023	4,3	e-GAR: PT20230516217561	-				-		
			12/07/2023	1,72	e-GAR: PT20230711145574	-				-		
			28/09/2023	6,74	e-GAR: PT20230927391942	-				-		
			02/10/2023	6,96	e-GAR: PT20230929430691	-				-		
			06/11/2023	9,8	e-GAR: PT20231103037419	-				-		
			Subtotal			49,52						

17 09 04	Misturas de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	Sim	0,1 t	Estaleiro na Envolvente do Ascensor	03/11/2023	0,23	R Biente, Lda (NIF:508097061)	R Biente, Lda - V. Frades (NIF:508097061)	R13	e-GAR:PT20231102013669	-	-
					Subtotal	0,23			-			
					TOTAL	82,31						

Observações:

- Consultar licença do Operador: <https://silogr.apambiente.pt/pages/publico/index.php>

Legenda:

Previsto no PPGRCD aprovado (Projeto)

Não previsto no PPGRCD aprovado

ANEXO XII – REGISTO DE VAZADOUROS




























EMPREITADA	Estabilização das Arribas da Nazaré, na Zona do "Sítio" e da Zona Envolvente da Plataforma Superior do Ascensor
DONO DE OBRA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
ENTIDADE EXECUTANTE	Ancorpor, Geotecnia e Fundações, Lda.

DATA: 29/12/2023


















N.º	Identificação do Vazadouro	Localização	Autorização (Sim/Não)	Proprietário/Outra Obra	Vazadouro			Transporte			Observações
					Temporário	Definitivo	Ref.ª Licença	Ref.ª Guia	Material	Quantidade (t ou m³)	
1	Reciclaureano - Gestão de Resíduos, Lda	Rua Quinta da Lagoinha - Fontainhas		Proprietário	-	X	TUA20200417000132	PT20230323344924 PT20231114182148	170405 - Ferro e aço	1,06	-
2	Revalor	Zona Industrial do Casal da Areia, Rua D, Lote 41 Casal da Areia		Proprietário	-	X	TUA20210216000058 - EA	PT20230329437980	020107 - Resíduos Silvícolas	1,66t	-
3	R Biente	Zona Industrial Valado dos Frades		Proprietário	-	X	TUA20220720001534 - EA	PT20230331480836 PT20230417216429 PT20230418236068 PT20230516217561 PT20230711145574 PT20230929430691 PT20230929430691 PT20231103037419 PT20230711131653 PT20231102013594 PT20240125360692	170504 - Solos e Rochas não abrangidos em 170503 170101 - Betão	49,52t 19,84t	-
								PT20240105061492	170107 - Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06	9,26t	-
								PT20230711145620	150102 - Embalagens de Plástico	0,22t	
								PT20230711145647	150105 - Embalagens Compósitas	0,528t	
								PT20231102013639			
								PT20231102013669	170904 - Misturas de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	0,23t	























ANEXO C

Correspondência no âmbito de SST e Ambiente

    	De	Assunto	Recebi...	Ta...	Catego...	Menções	
Na Semana Passada							
	Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	qua 31/0/...	516...		Catego...	
Boa tarde, Exmos., Seguem em anexo os seguintes documentos atualizados: - Declaração de não dívidas à segurança social da empresa TopoDuarte;							
	Paulo Al...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	ter 30/01/...	252...		Catego...	
Bom dia, Eng.º António Abóbora, As avaliações de risco das atividades de cofragem, betonagem e descofragem, encontram-se inseridas na Revisão 01 do PTRE 12 – Execução de Estruturas de Betão Armado no Pano do Talude, estando o documento a aguardar...							
	António ...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	ter 30/01/...	194...		Catego...	
Bom Dia a todos Dado não ter registo da sua resposta, agradeço me esclareça sobre a questão colocada: << Não efectua Avaliação de Riscos para as restantes Tarefas de, nomeadamente, “Betonagem” e “Descofragem”? >> Dado							
	Sousa S...	Empreitada de Estabilização das Arribas da Naza...	ter 30/01/...	492...		Catego...	
Caros colegas, Comunico que, por despacho do Sr. Vice-Presidente da APA, I.P. datado de 30/01/2024, exarado na Informação Técnica n.º I000892-202301-DLPC.DOS, de 18/01/2023, foram aprovados os documentos correspondentes aos procedimentos de trabalho c...							
	Paulo Al...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	ter 30/01/...	10 ...		Catego...	
Bom dia Eng. António Abóbora, Serve o presente para enviar em anexo o PTRE14-Montagem de Estrutura Metálica de Apoio à Execução da Viga Superior em Betão Armado, com as alterações solicitadas, para vossa análise, validação e aprovação junto do Do...							
	António ...	RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	dom 28/0/...	249...			
Boa tarde, caro Paulo Algumas dúvidas de que solicito vosso esclarecimento: 1. No Item “4 - Descrição da atividade – É referido que a Actividade se vai desenrolar conforme “Nota Técnica no anexo							
Há Duas Semanas							
	Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	sex 26/01/...	10 ...		Catego...	
Boa tarde Eng.º António Abóbora, Segue em anexo o PTRE 14, referente às atividades de Montagem de Estrutura Metálica de Apoio à Execução da Viga Superior em Betão Armado, ao qual solicitamos a vossa análise, validação e aprovação junto do Dono d...							
	Paulo Al...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	qua 24/0/...	183...		Catego...	
Boa tarde, Eng. António Abóbora, Em resposta às suas questões informamos que: - Para qualquer das situações foi referido em reunião de obra pelos elementos da Entidade Jurisdicional, que não seria							
	António ...	RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	ter 23/01/...	131...		Catego...	
Boa noite a todos Ver algumas anotações a cor diferente no original enviado pelo seu Mail, que sugiro. Ilumine a amarelo uma frase. Pergunto eu: * “Será que houve alguma confusão entre “Plano de Ocupação de Via Pública” (POVP) e “Plan...							
	Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	ter 23/01/...	141...		Catego...	
Boa tarde, Exmos. Serve o presente para vos enviar, o texto relativo à correção do ponto 2.2.2 da ata de reunião nº 43 com a data de 16/01/2024, conforme o acordado em reunião de obra. Onde se lê: “Tendo a EE respondido que teria sido ...							
	Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	ter 23/01/...	2 MB		Catego...	
Bom dia, Exmos., Serve o presente para enviar em anexo os seguintes documentos atualizados: Ancorpor - Folhas de remunerações referentes ao mês de dezembro de 2023;							
Há Três Semanas							
	António ...	RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	sex 19/01/...	104...		Catego...	
Boa tarde a todos Concordo. Agradeço então a sua afixação na(s) Vitrine(s) de obra e actualização no Dossier do PSS em Obra Obrigado Com os meus melhores Cumprimentos, António Abóbora Health and Safety Coordinator...							
	Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	sex 19/01/...	548...		Catego...	
Boa tarde, Eng. António Abóbora Segue em anexo o Organograma da Equipa da Empreitada, para sua análise e validação. Cumprimentos, Paulo Madeira Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho paulo.madeira@ancorpor.pt <mailto:paulo.ma...							
	Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	sex 19/01/...	193...		Catego...	
Boa tarde, Exmos. Segue em anexo a declaração de não dívidas à segurança social atualizada, referente à empresa Vendap. Cumprimentos, Paulo Madeira Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho paulo.madeira@ancorpor.pt <mailto:paulo...							
	António ...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	qui 18/01/...	1 MB		Catego...	
Bom Dia a todos Junto envio a aprovação da vossa Proposta de Encerramento à NNC 01 levantada. Agradeço que em próxima oportunidade apresentem o documento com melhor resolução. Com os meus melhores Cumprimentos, António Abób...							

					De	Assunto	Recebi...	Ta...	Catego...	Menções	
	!				António ...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	qui 18/01...	1 MB	Catego...		
<p>Bom Dia a todos Junto envio a aprovação da vossa Proposta de Encerramento à NNC 01 levantada. Agradeço que em próxima oportunidade apresentem o documento com melhor resolução. Com os meus melhores Cumprimentos, António Abób...</p>											
					Paulo Al...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	qui 18/01...	1 MB	Catego...		
<p>Bom dia Eng. António Abóbora, Conforme o solicitado segue em anexo a Proposta de Encerramento da NC nº01/2024, devidamente assinada nos campos mencionados. Cumprimentos, Paulo Madeira Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho p...</p>											
					António ...	FW: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	qui 18/01...	739...	Catego...		
<p>Bom Dia, caro Eng.º Sousa Costa Agradecendo os esclarecimentos prestados, passo a responder Tendo a EE satisfeito todas as Observações do Coordenador de Segurança em Obra, analisado devidamente o Documento enviado, procedi à Validação Técn...</p>											
	!				António ...	Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor - PTRE 12 ...	qui 18/01...	4 MB	Catego...		
<p>Bom Dia, caro Eng.º Sousa Costa Tendo a EE satisfeito todas as Observações do Coordenador de Segurança em Obra, analisado devidamente a Revisão 01 efectuada, procedi à Validação Técnica deste PTRE N12 - Execução de Estruturas de Betão Armado no P...</p>											
	!				António ...	Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor - PTRE 12 ...	qui 18/01...	100...	Catego...		
<p>Bom Dia, caro Eng.º Sousa Costa Tendo a EE satisfeito todas as Observações do Coordenador de Segurança em Obra, analisado devidamente a Revisão 01 efectuada, procedi à Validação Técnica deste PTRE N12 - Execução de Estruturas de Betão Armado no P...</p>											
					António ...	RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	qui 18/01...	16 ...			
<p>Bom Dia, caro Eng.º Sousa Costa Agradecendo os esclarecimentos prestados, passo a responder Tendo a EE satisfeito todas as Observações do Coordenador de Segurança em Obra, analisado devidamente o Documento enviado, procedi à Validação Técn...</p>											
					Sousa S...	Re: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	qua 17/0...	926...	Catego...		
<p>Caro Eng.º Abóbora, não maça nada. O seu parecer pode ser apenas um texto por email, referenciando os PTRE, e referindo que, por parte do CSO, estão em condições de ser aprovados. E enviar os PTRE em anexo. Mas, como acontece...</p>											
					Sousa S...	Re: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	qua 17/0...	685...	Catego...		
<p>Caro Eng.º Abóbora, confirmo que não recebi o seu email de ontem sobre este assunto, e que só o recebi agora com o seu novo email hoje, de 17 de janeiro, mas sem anexos. Solicito pois que me envie os PTRE, juntamente com o seu parecer, p...</p>											
					Sousa S...	Fw: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	qua 17/0...	891...	Catego...		
<p>p/ conhecimento. Cumprimentos, Eduardo Sousa Costa Técnico Superior Divisão de Obras e Segurança Departamento do Litoral e Proteção Costeira sousa.costa@apambiente.pt <mailto:sousa.costa@apambiente.pt> Ru...</p>											
					Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	qua 17/0...	1 MB	Catego...		
<p>Boa tarde, Eng.º António Abóbora Conforme o acordado, segue em anexo a resposta ao Registo de Não Conformidade e Ações Corretiva e Preventivas nº 01/2024. Cumprimentos, Paulo Madeira Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho...</p>											
					António ...	RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	ter 16/01/...	107...	Catego...		
<p>Boa Tarde a todos Certo, Obrigado Com os meus melhores Cumprimentos, António Abóbora Health and Safety Coordinator Construction Management and Supervision M+351 967 345 485 Alameda Fernão Lopes, nº 16...</p>											
	!				António ...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	ter 16/01/...	16 ...	Catego...		
<p>Boa Tarde novamente, caro Eng.º Sousa Costa Na sequência dos Esclarecimentos que a EE me prestou, e efetuados os ajustamentos solicitados, procedi à Validação Técnica deste PTRE relativo à Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos no pano do ...</p>											
	!				António ...	Arribas Nazaré Sitio Topo Ascensor - PTRE_12-...	ter 16/01/...	17 ...	Catego...		
<p>Boa tarde, caro Eng.º Sosa Costa Na sequência da minha Validação Técnica, junto submeto à aprovação do Dono de Obra, a Plano de Trabalhos com Riscos Especiais em título. Este atras de cerca de uma semana, deveu-se apenas ao facto de a EE t...</p>											
					Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	ter 16/01/...	17 ...	Catego...		
<p>Boa tarde Eng. António Abóbora, Conforme o solicitado enviamos em anexo o PTRE12 – Execução de Estruturas de Betão Aramado, com as alterações acordadas. Cumprimentos, Paulo Madeira Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho paul...</p>											
					Paulo Al...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_...	ter 16/01/...	16 ...	Catego...		
<p>Boa tarde Eng. António Abóbora, Segue em anexo a PTRE13 – Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos, com as alterações solicitadas para vossa análise, validação e aprovação do Dono de Obra. Enviamos também resposta (amarelo) às suas...</p>											
					Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	ter 16/01/...	222...	Catego...		
<p>Bom dia Exmos., Segue em anexo a FAT do trabalhador Paulo Pinheiro a empresa TopoDuarte. Cumprimentos, Paulo Madeira Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho paulo.madeira@ancorpor.pt <mailto:paulo.madeira@ancorpor.pt> +35...</p>											

    	De	Assunto	Recebi...	Ta...	Catego...	Menções	
	António ...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_...	ter 16/01/...	398...	Catego...	Bom dia a todos Agradeço a resposta e solicito vejam as minhas observações, agora a verde, aos vossos ajustamentos a azul, no meu mail em baixo. Já agora, agradeço ainda que, na resposta:	
	Paulo Al...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_...	ter 16/01/...	16 ...	Catego...	Bom dia Eng. António Abóbora, Serve o presente para enviar em anexo o PTRE13-Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos, com as alterações solicitadas, para vossa análise, validação e aprovação junto do Dono de Obra. Enviamos também respo...	
	António ...	RE: ACT - Comunicação Prévia de Estaleiro - Arri...	ter 16/01/...	304...	Catego...	Bom Dia, caro Eng.º Sousa Costa Muito obrigado. Vou já processar junto da EE Com os meus melhores Cumprimentos, António Abóbora Health and Safety Coordinator Construction Management and Supervision M+351 967 3...	
	Sousa S...	Re: ACT - Comunicação Prévia de Estaleiro - Arri...	seg 15/01/...	911...	Catego...	Boa noite. Relativamente ao teor do meu anterior email, informo de que já foi possível obter o comprovativo de submissão da Comunicação Prévia de Estaleiro. Segue o dito comprovativo. Até amanhã. Cumprimentos, E...	
	Sousa S...	ACT - Comunicação Prévia de Estaleiro - Arribas ...	seg 15/01/...	460...	Catego...	Caro Engº Abóbora, Informo de que foi submetida na ACT, há poucos minutos, online, a comunicação prévia relativa ao estaleiro. No entanto, apesar de, depois da submissão, surgir um link para obtenção do comprovativo, quando sigo o link não é o...	
	António ...	RE: [EXTERNO] APA - Arribas_Nazaré_Sitio_Topo...	seg 15/01/...	276...	Catego...	Boa tarde a Todos Embora me tivesse merecido a melhor atenção, recordo algumas Regras de Segurança de Cumprimento obrigatório, caso não tenha ficado bem clarificado, quer na Nota de Não Conformidade (NNC) emitida, quer nos Mails que a antecederam,...	
	Gonçalo ...	RE: [EXTERNO] APA - Arribas_Nazaré_Sitio_Topo...	seg 15/01/...	270...	Catego...	Boa tarde, Eng.º António Abóbora, No seguimento da nota recebida de não conformidade, que mereceu a nossa melhor atenção, enviamos as seguintes considerações:	
	António ...	RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	seg 15/01/...	411...	Catego...	Bom Dia a todos Dado terem assinado digitalmente, embora não se veja no Documento (?), não consigo efectuar os ajustamentos a cor diferente no vosso Original, como tenho por hábito, por uma questão de melhor visualização e maior rapidez nos ajust...	
No Mês Passado							
	António ...	APA - Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor - No...	sex 12/01/...	596...	Catego...	Boa Tarde a todos Junto envio, para os efeitos devidos, a Nota de Não Conformidade em título. Com os meus melhores Cumprimentos, António Abóbora Health and Safety Coordinator Construction Management and Supervision M+...	
	Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascenso...	sex 12/01/...	16 ...	Catego...	Boa tarde Eng.º António Abóbora, Segue em anexo o PTRE 13, referente às atividades de Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos no Pano do Talude, ao qual solicitamos a vossa análise, validação e aprovação junto do Dono de Obra. De...	
	António ...	RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	sex 12/01/...	162...	Catego...	Bom Dia a todos Segundo fui agora informado há pouco pela Fiscalização, parece que os Trabalhos de Montagem dos Andaimos estarão em vias de se iniciarem! Contrariamente ao que solicitei, a EE não estará a cumprir uma Directiva do CSO, à qual, nos...	
	António ...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	sex 12/01/...	213...	Catego...	Bom Dia a todos Recordo que caso mantenham a intenção de proceder à Montagem de Andaimos na Arriba, na próxima 2.ª feira, devem submeter-me o PTRE que solicitei ontem, o mas urgente possível. Sem que eu vos envie esse PTRE aprovado pelo D...	
	Paulo Al...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	qui 11/01/...	403...	Catego...	Boa tarde Eng.º António Abóbora, Em resposta ao solicitado, enviamos em anexo os seguintes documentos relativos aos trabalhadores da Catari, Portugal: Duarte Santos:	
	António ...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	qui 11/01/...	180...	Catego...	Bom Dia Certo. Portanto, situação de entrada em Obra, neste aspecto, validada. Obrigado. Com os meus melhores Cumprimentos, António Abóbora Health and Safety Coordinator Construction Management and Supervision...	
	António ...	RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	qui 11/01/...	107...	Catego...	Bom Dia novamente OK. Obrigado Apenas uma Observação para os Conteúdos tão bem detalhados. Confirma a duração de 25 minutos? Com os meus melhores Cumprimentos, António Abóbora Health and Safety Coordinator Constructio...	

    	De	Assunto	Recebi...	Ta...	Catego...	Menções	
	António ...	RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	qui 11/01...	154...	 Catego...		
		Bom Dia a Todos Uma Actividade do tipo "Montagem, Utilização e Desmontagem de Andaimos", estando inserida no conceito de Trabalho com Risco Especial, em qualquer Obra é habitual ser tratada como um PTRE específico, com essa Designação. E,...					
	Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	qui 11/01...	2 MB	 Catego...		
		Bom dia Eng. António Abóbora, Seguem em anexo os registos de formação de acolhimento em obra e específica, referentes à equipa de montagem de andaimes composta pelos seguintes trabalhadores:					
	Paulo Al...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	qui 11/01...	683...	 Catego...		
		Bom dia Eng. António Abóbora, Seguem em anexos as FAM dos trabalhadores José Cruz e Sérgio Cruz realizadas as 18/12/2023. Cumprimentos, Paulo Madeira Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho paulo.madeira@ancorpor.pt <mai...					
	António ...	RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Asce...	qui 11/01...	179...	 Catego...		
		Bom Dia a todos. Algumas Observações, para as quais chamo a vossa atenção, no sentido de serem devidamente salvaguardadas sob pena de não haver condições de Segurança suficientes para poderem, sequer, iniciar os Trabalhos. 1. Documentação dos R...					
	Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	qui 11/01...	117...			
		Bom dia Eng.º António Abóbora, Serve o presente para enviar um Link com a Rev.02 do PTRE 12 – Execução de Estruturas de Betão Armado no Pano do Taludo, para vossa análise, validação e aprovação junto do Dono de Obra. Mais vos informamos que es...					
	Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	qua 10/0...	114...	 Catego...		
		Boa tarde Exmos, Segue o Link para acesso ao processo documental da empresas e trabalhadores que vão estar afetos à atividade de montagem de andaimes na empreitadas. A empresas que vão estar afetas são as seguintes:					
	Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	qua 10/0...	3 MB	 Catego...		
		Bom dia Exmos., Segue em anexo a documentação referente a um novo colaborador da empresa TopDuarte que deu entrada em obra. Cumprimentos, Paulo Madeira Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho paulo.madeira@ancorpor.pt <mailto...					
	António ...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	ter 09/01/...	381...	 Catego...		
		Boa Tarde a todos Irei analisar o plano enviado o mais breve possível. Entretanto, e conforme falado durante a Reunião, junto envio então o Organigrama da Obra para vós introduzirem a vossa orgânica. E será então este, assim ajustado, a...					
	Paulo Al...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	ter 09/01/...	22 ...	 Catego...		
		Boa tarde Eng. António Abóbora, Conforme o acordado em reunião de obra, segue em anexo a Rev.01 do PTRE12 – Execução de Estruturas de Betão Armado no Pano do Talude, com as correções solicitadas relativas à designação dos equipamentos a utilizar....					
	António ...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	sex 05/01...	278...	 Catego...		
		Bom Dia a todos Nada a obstar, mas deixo um considerando: << O facto de "Sempre procedemos assim", salvo melhor fundamentada opinião, não justifica o não se					
	Paulo Al...	RE: [EXTERNO] RE: BZOB/0246 Arribas_Nazaré_S...	qui 04/01...	22 ...	 Catego...		
		Boa tarde Eng. António Abóbora, Serve o presente, para dar resposta às questões expostas: 1. " Sobre os Recursos, agradeço os ajustamentos conforme segue: a. Nos Recursos Humanos, é relevante, a					
	Paulo Al...	BZOB/0246 Arribas_Nazaré_Sitio_Topo_Ascensor...	qui 04/01...	2 MB	 Catego...		
		Bom dia Exmos, Segue em anexo a atualização dos seguintes documentos, referentes às empresas que se encontram em obra: - Recibo de seguro de RC atualizado da Ancorpor;					
	Pedro Af...	BZOB246 - Arribas da Nazaré - Relatório Mensal...	qua 03/0...	103...	 Catego...		
		Bom dia Engº António Abóbora; Enviamos abaixo o link para download do Relatório Mensal de Segurança e Ambiente de Dezembro de 2023. Link para download:					

ANEXO F

Situação Financeira

PLANO DE QUALIDADE

Controlo Financeiro

Empreendimento: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Empreitada: Estabilização das Arribas da Nazaré na Zona do denominado "Sítio" e da envolvente da Plataforma Superior Do Ascensor (22.087)

Empreiteiro: Ancorpor - Geotecnia E Fundações, Lda.

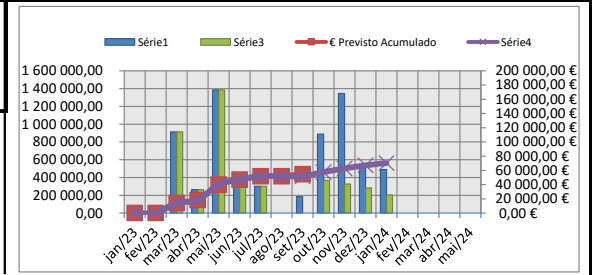
Valor Total Contracto: **1 380 000,00 €**

Data inicial: 25/jan/23

Data final: 20/mai/24

Tempo decorrido: 371

Mapa correspondente ao mês de: janeiro 24



Situações Mensais	Trabalhos Contratuais Exploração (a)						Desvios		Trabalhos Adicionais Totais (b)				Total (a+b)			
	Mensal		Acumulado		Reembolso Adiantamento		Mensal	Acumulado	Mensal		Acumulado		Mensal		Acumulado	
	Previsto	Real	Previsto	Real	Mensal	Acumulado			Previsto	Real	Previsto	Real	Previsto	Real	Previsto	Real
jan/23	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
fev/23	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
mar/23	114 314,29 €	114 314,29 €	114 314,29 €	114 314,29 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	114 314,29 €	114 314,29 €	114 314,29 €	114 314,29 €
abr/23	32 948,26 €	32 948,26 €	147 262,55 €	147 262,55 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	32 948,26 €	32 948,26 €	147 262,55 €	147 262,55 €
mai/23	173 112,21 €	173 112,21 €	320 374,76 €	320 374,76 €	57 646,37 €	57 646,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	173 112,21 €	173 112,21 €	320 374,76 €	320 374,76 €
jun/23	56 637,76 €	56 637,76 €	377 012,52 €	377 012,52 €	18 860,37 €	76 506,74 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	56 637,76 €	56 637,76 €	377 012,52 €	377 012,52 €
jul/23	37 806,82 €	37 806,82 €	414 819,34 €	414 819,34 €	12 589,67 €	89 096,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	37 806,82 €	37 806,82 €	414 819,34 €	414 819,34 €
ago/23	0,00 €	0,00 €	414 819,34 €	414 819,34 €	0,00 €	89 096,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	414 819,34 €	414 819,34 €
set/23	22 977,51 €	0,00 €	437 796,85 €	414 819,34 €	0,00 €	89 096,41 €	-22 977,51 €	-22 977,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	22 977,51 €	0,00 €	437 796,85 €	414 819,34 €
out/23	111 179,65 €	45 954,68 €	548 976,50 €	460 774,02 €	15 302,91 €	104 399,32 €	-65 224,97 €	-88 202,48 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	111 179,65 €	45 954,68 €	548 976,50 €	460 774,02 €
nov/23	168 345,05 €	40 800,16 €	717 321,55 €	501 574,18 €	13 586,45 €	117 985,77 €	-127 544,89 €	-215 747,37 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	168 345,05 €	40 800,16 €	717 321,55 €	501 574,18 €
dez/23	66 236,81 €	35 288,67 €	783 558,36 €	536 862,85 €	11 751,13 €	129 736,90 €	-30 948,14 €	-246 695,51 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	66 236,81 €	35 288,67 €	783 558,36 €	536 862,85 €
jan/24	61 326,56 €	25 377,03 €	844 884,92 €	562 239,88 €	8 450,55 €	138 187,45 €	-35 949,53 €	-282 645,04 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	61 326,56 €	25 377,03 €	844 884,92 €	562 239,88 €
fev/24	87 990,00 €		932 874,92 €													
mar/24	172 258,63 €		1 105 133,55 €													
abr/24	240 064,34 €		1 345 197,89 €													
mai/24	34 802,11 €		1 380 000,00 €													
TOTAL													844 884,92 €	562 239,88 €		

(Valores em Euros €)

ANEXO G

Reportagem Fotográfica



Sítio da Nazaré – Frente de obra foi suspensa a 10 de abril;



Sítio da Nazaré – Frente de obra foi suspensa a 10 de abril;



Sítio da Nazaré – Frente de obra foi suspensa a 10 de abril;



Frente de obra da Duna – Receção Provisória no dia 27 de Julho de 2023;



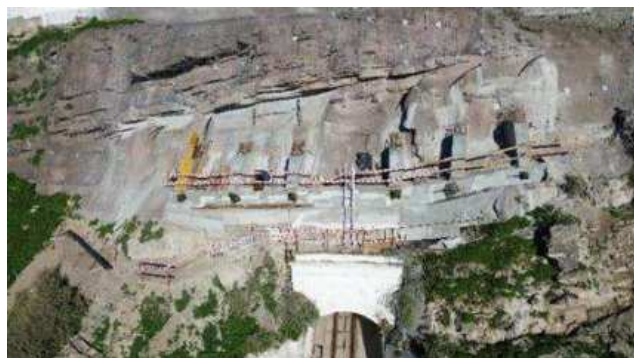
Frente de obra da Duna – Receção Provisória no dia 27 de Julho de 2023;



Frente de obra da Duna – Receção Provisória no dia 27 de Julho de 2023;



Plataforma Superior do Ascensor – Descofragem da primeira fase dos 6 montantes;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor – Descofragem da primeira fase dos 6 montantes;



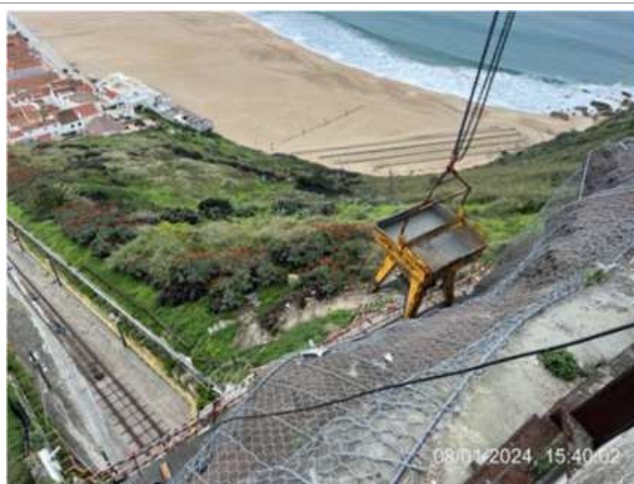
Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor – Montagem da cofragem e armaduras para a segunda fase dos montantes;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor – Montagem da cofragem e armaduras para a segunda fase dos montantes;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor – Cofragem da segunda fase de 3 montantes;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor – Betonagem da segunda fase de 3 montantes;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor –
Montagem da cofragem e armaduras para a terceira
fase dos montantes;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor –
Montagem da cofragem e armaduras para a terceira
fase dos montantes;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor –
Cofragem da terceira fase de 3 montantes;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor –
Betonagem da terceira fase de 3 montantes;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor –
Montagem da cofragem e armaduras para a viga
superior;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor –
Montagem da cofragem e armaduras para a viga
superior;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor –
Montagem da cofragem e armaduras para a viga superior;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor –
Montagem da cofragem e armaduras para a viga superior;



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor –
Ensaio de Slump - 09/01/2023 - GR P518/0084248



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor – 4
Provetes para ensaio à compressão - 09/01/2023 - GR
P518/0084248



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor –
Ensaio de Slump - 24/01/2024 - GR P518/0084724



Frente de obra da plataforma Superior do Ascensor –4
Provetes para ensaio à compressão - 24/01/2024 - GR
P518/0084724