



# RELATÓRIO MENSAL DE ACOMPANHAMENTO

N.º 9



Setembro de 2021

Restruturação dos Esporões do Rio  
Alcoa – Nazaré.

O presente Relatório diz respeito à ***Aquisição de Serviços para a Fiscalização, Gestão da Qualidade e Coordenação de Segurança e Saúde em Obra da Empreitada de Restruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré.***

Todos os dados constantes no mesmo dizem respeito ao período de **01/09/2021 a 30/09/2021**, salvo outra indicação em contrário.



## ÍNDICE

- A. DESCRIÇÃO DA EMPREITADA
- B. DESCRIÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
- C. VERIFICAÇÃO E ANÁLISE DOCUMENTAL DO PROJETO
- D. CONTROLO DO PLANEAMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS
- E. CONTROLO DE QUANTIDADES E CUSTOS
- F. CONTROLO DE QUALIDADE
- G. COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA EM OBRA
- H. CONTROLO AMBIENTAL
- I. GESTÃO ADMINISTRATIVA



## DESCRIÇÃO DA EMPREITADA

A.01. Designação da Empreitada .....	2
A.02. Intervenientes na Empreitada .....	2
A.03. Tipo de Empreitada .....	2
A.04. Descrição da Empreitada .....	3



## A. DESCRIÇÃO DA EMPREITADA

### A.01. DESIGNAÇÃO DA EMPREITADA

“Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré”

### A.02. INTERVENIENTES NA EMPREITADA

Entidade	Designação
Dono de Obra	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Projetista	Consulmar - Projetistas e Consultores Lda.
Entidade Executante	Hydro Stone, Engenharia, Lda.
Fiscalização	Rioboco - Serviços Gerais, Engenharia e Manutenção, S. A.
Coordenação de Segurança em Obra	Rioboco - Serviços Gerais, Engenharia e Manutenção, S. A.

### A.03. TIPO DE EMPREITADA

<b>Empreitada:</b>	
Por Preço Global	<input checked="" type="checkbox"/>
Por Série de Preços	<input type="checkbox"/>
Por Percentagem	<input type="checkbox"/>
<b>Projeto:</b>	
Fornecido pelo Dono de Obra	<input checked="" type="checkbox"/>
Conceção/Construção	<input type="checkbox"/>
Outro: _____	<input type="checkbox"/>
<b>Tipo de Obra:</b>	
Engenharia Hidráulica	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>





#### A.04. DESCRIÇÃO DA EMPREITADA

A empreitada a fiscalizar contempla trabalhos de reconstrução dos esporões da foz do Rio Alcoa na sua posição original, com constituição reforçada, envolvendo as seguintes atividades:

- Dragagem de sedimentos e remoção de enrocamentos para reaproveitamento;
- Reforço da fundação de ambos os esporões com colocação de TOT e de enrocamentos classificados;
- Reaproveitamento e/ou fornecimento, transporte e colocação de enrocamentos no núcleo (TOT) e nos submantos e mantos (enrocamentos classificados de diversas gamas), para reconstrução dos dois esporões e reperfilamento, recarga e regularização das retenções marginais;
- Fabrico, transporte e colocação de novos blocos de betão simples tipo antifer, nos mantos de proteção de cada esporão;
- Dragagem do leito do rio até ao ZH (zero hidrográfico) e da bacia no enraizamento até à (+1,0 m)ZH;
- Transporte e deposição dos sedimentos sobre os trechos de praia adjacentes.



## DESCRIÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

B.01. Descrição da Prestação de Serviços .....	2
B.02. Áreas Funcionais.....	2



## B. DESCRIÇÃO DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

### B.01. DESCRIÇÃO DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

Fiscalização, Gestão da Qualidade e Coordenação de Segurança e Saúde em Obra da Empreitada de “Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré”

### B.02. ÁREAS FUNCIONAIS

Áreas Funcionais:	
Verificação e Análise de Projeto	<input type="checkbox"/>
Controlo do Planeamento e Execução dos Trabalhos	<input checked="" type="checkbox"/>
Controlo de Quantidades e Custos	<input checked="" type="checkbox"/>
Controlo de Qualidade	<input checked="" type="checkbox"/>
Coordenação de Segurança em Obra	<input checked="" type="checkbox"/>
Controlo Ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestão Administrativa	<input checked="" type="checkbox"/>



## VERIFICAÇÃO E ANÁLISE DOCUMENTAL DO PROJETO

C.01. Aditamentos ao Projeto .....	2
C.02. Pedidos de Esclarecimento / Indefinições .....	2
Anexo C1 – Listagem de Peças Escritas e Desenhadas .....	3



## C. VERIFICAÇÃO E ANÁLISE DOCUMENTAL DO PROJETO

### C.01. ADITAMENTOS AO PROJETO

Desde o início da Empreitada até ao final do mês a que se refere o presente Relatório foram efetuados esclarecimentos e/ou aditamentos ao Projeto?

Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra a listagem dos esclarecimentos e/ou aditamentos ao Projeto)

Não

Data	Descrição do aditamento	Documentos
06/04/2021	Plano de colocação dos blocos Antifer, no que respeita ao afastamento entre blocos, que define a malha, e disposição entre eles.	O.1691.00_AT_PerfilColocaçãoAntiferes_0.dwg; O.1691.00_AT_MalhaColocação_1.pdf
29/06/2021	Perfil tipo com 2 soluções alternativas às do Projetista para a disposição dos blocos Antifer no pé de talude, proposto pela EE.	O.1691.00_AT_PerfilColocaçãoAntiferes_0_AlternativaHS.dwg
30/06/2021	Perfil tipo com 4 soluções alternativas às da EE para a disposição dos blocos Antifer no pé de talude, proposto pelo Projetista.	O.1691.00_AT_MalhaColocação_1.dwg

No Anexo C1 encontra-se a Listagem de Peças Escritas e Desenhadas.

### C.02. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO / INDEFINIÇÕES

No final do mês a que se refere o presente Relatório encontram-se pedidos esclarecimentos pendentes referentes ao Projeto?

Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra a listagem dos pedidos de esclarecimentos pendentes)

Não

Pedido de Esclarecimento / Indefinição	Entidade responsável pela resolução	Data prevista para resolução



# Anexo C1 – Listagem de Peças Escritas e Desenhadas

## LISTAGEM DE PEÇAS DESENHADAS E ESCRITAS

Fiscalização, Gestão da Qualidade e Coordenação de Segurança e Saúde em Obra da Empreitada de Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa - Nazaré Data: 30 / 09 / 2021

ESPECIALIDADE	N.º DA PEÇA DESENHADA E/OU DESIGNAÇÃO	SUPORTE	N.º DE PAGINAS	OFICIALIZADAS					ALTERAÇÃO EM OBRA	ENTREGUE			CONTROLO DE DOCUMENTOS			OBSERVAÇÕES	
				1.ª VERSÃO	2.ª VERSÃO	3.ª VERSÃO	4.ª VERSÃO	5.ª VERSÃO		EE	DO	FISC.	RECEBIDO (Rúbrica)	DISTRIBUÍDO A:			OBSOLETO
	Vol.1 - Programa de procedimento	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	25	mai/19							X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Vol.2 - Caderno de Encargos	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	35	mai/19							X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
V.3 - Projeto de execução	Parte I - Peças Escritas	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	42	set/17	dez/17	mar/19					X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
V.3 - Projeto de execução	Parte II - Peças Desenhadas	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	12	set/17	dez/17	mar/19					X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
V.3 - Projeto de execução	Parte III - Especificações	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	79	set/17	mar/19						X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Vol.4 - Mapa Medições + Quant. Trabalho	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	29	set/17	mar/19						X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Vol.5 - PVGRCD	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	17	set/17	mar/19						X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
Vol.6 - Segurança e Saúde	Tomo I - PSSP	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	137	set/17							X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
Vol.6 - Segurança e Saúde	Tomo II - Compilação Técnica	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	65	set/17							X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Vol.7 - Plano de Gestão Ambiental	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	41	set/17	mar/19						X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Levantamento Topo Hidrográfico Inicial	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	12	março 21						X				DO <input checked="" type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
	O.1691.00_AT_PerfilColocaçãoAntiferes_0	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	1	16/abr							X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
	O.1691.00_AT_MalhaColocação	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	1	16/abr							X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
	Colector de Emergencia-CORTES	<input type="checkbox"/> PAPEL <input checked="" type="checkbox"/> SI	2	20/abr							X			DO <input checked="" type="checkbox"/>	EE <input checked="" type="checkbox"/>	FO <input checked="" type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> PAPEL <input type="checkbox"/> SI									X			DO <input type="checkbox"/>	EE <input type="checkbox"/>	FO <input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> PAPEL <input type="checkbox"/> SI												DO <input type="checkbox"/>	EE <input type="checkbox"/>	FO <input type="checkbox"/>	

DIRETOR DE FISCALIZAÇÃO

Rúbrica/Data: Abílio Castanheira 30/09/2021



## CONTROLO DO PLANEAMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

D.01. Consignação da Empreitada.....	2
D.02. Suspensões dos Trabalhos.....	2
D.03. Prorrogações de Prazo .....	3
D.04. Planos de Trabalhos .....	4
D.05. Controlo do Progresso dos Trabalhos .....	5
D.06. Condições Climatéricas e Marítimas .....	9
D.07. Condicionantes à Execução dos Trabalhos.....	123
D.08. Medidas a Adotar .....	13
Anexo D1 – Relatórios Diários.....	15
Anexo D2 – Reportagem Fotográfica .....	16
Anexo D3 – Balizamento do Plano de Trabalhos.....	17
Anexo D4 – Mapa de Mão-de-obra (real) vs Plano de Mão-de-Obra .....	18
Anexo D5 - Mapa de Equipamento (real) vs Plano de Equipamento.....	19





## D. CONTROLO DO PLANEAMENTO E EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

### D.01. CONSIGNAÇÃO DA EMPREITADA

No quadro seguinte indicam-se a(s) data(s) de consignação da Empreitada:

Data	Descrição dos trabalhos e/ou dos terrenos consignadas
26/11/2020	Consignação dos trabalhos da empreitada

### D.02. SUSPENSÕES DOS TRABALHOS

Desde o início da execução da Empreitada e até ao final do mês a que diz respeito o presente relatório existiram suspensões dos trabalhos?

Sim (ver quadro seguinte)       Não

Início	Término	Descrição dos trabalhos suspensos	Causa

### D.03. PRORROGAÇÕES DE PRAZO

Desde o início da execução da Empreitada e até ao final do mês a que diz respeito o presente relatório existiram prorrogações de prazo?

Sim (ver quadro seguinte)       Não

Prazo Concedido	Início	Término	Legal/Graciosa?	Causa

É expectável que a Entidade Executante venha a solicitar um pedido de prorrogação de prazo da empreitada?

Sim (ver quadro seguinte)       Não

Identificação da Condicionante	Entidade Responsável



#### D.04. PLANOS DE TRABALHOS

Desde o início da execução da Empreitada e até ao final do mês a que diz respeito o presente relatório, a Entidade Executante apresentou Planos de Trabalhos para a execução da Empreitada?

Sim (ver quadro seguinte)       Não

<i>Data submetido à aprovação</i>	<i>Ponto de situação</i>	<i>Observações</i>
09/12/2020	Aprovado	PT nº 1 ajustado à data do início dos trabalhos da empreitada
22/06/2021	Aprovado	PT nº 2 ajustado à cronologia real dos trabalhos da empreitada

#### D.05. CONTROLO DO PROGRESSO DOS TRABALHOS

##### D.05.01. Trabalhos em Curso

Síntese dos principais trabalhos realizados durante o mês:

<b>Descrição</b>	<b>Localização</b>	<b>Situação <sup>1</sup></b>
Montagem e manutenção do estaleiro	Estaleiro da obra	3
Implementação do Plano de Gestão Ambiental da obra	Estaleiro da obra	3
Dragagens de sedimentos arenosos e de enrocamentos existentes	Esporão norte	3
Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento TOT, em núcleo e coberturas de plataformas	Esporões norte e sul	3
Fornecimento, transporte e colocação de brita de regularização e tela geotêxtil (400 g/m2), incluindo abertura de caixa	Coberturas das plataformas dos esporões norte e sul	3
Fornecimento, transporte e colocação de enrocamentos diversos, em manto	Esporões norte e sul	3
Transporte e colocação em obra de blocos Antifer	Esporão norte	1

<sup>1</sup> 1 – Iniciou-se durante o mês | 2 – Concluiu-se durante o mês | 3 – Por concluir



Descrição	Localização	Situação <sup>1</sup>
Transporte e colocação em obra de blocos Antifer	Esporão sul	2
Colocação de ToT e de enrocamento de grandes dimensões no coroamento, em substituição de blocos antifer	Cabeça do esporão sul	1
Execução do remate em enrocamento 10 a 15 no PK 16,5 com os blocos antifer no talude interior	Esporão sul	1 e 2

No Anexo D1 encontram-se os relatórios diários com a descrição dos principais trabalhos realizados diariamente.

No Anexo D2 encontra-se a reportagem fotográfica dos principais trabalhos realizados

#### D.05.02. Previsão dos Trabalhos a Executar no Próximo Mês

Principais trabalhos previsíveis a realizar durante o próximo mês:

Descrição	Localização	Situação <sup>2</sup>
Manutenção do estaleiro	Estaleiro da obra	3
Implementação do Plano de Gestão Ambiental da obra	Estaleiro da obra	3
Escavação e dragagem de sedimentos arenosos e remoção de enrocamentos existentes	Esporão norte	3
Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento TOT, em núcleo e cobertura de plataformas	Esporões norte e sul	3
Fornecimento, transporte e colocação de enrocamentos diversos, em manto	Esporão norte	3
Transporte e colocação em obra de blocos Antifer	Esporão norte	3
Abertura de caixa, fornecimento e colocação de tela geotêxtil de 400 gr./m <sup>2</sup> , de uma camada brita 3 e de enrocamentos	Cobertura da plataforma do esporão sul	2
Remoção da travessia entre as duas margens do rio, na zona de transição em planta e perfil (Enraizamento)	Travessia do rio (Zona do perfil PK235)	1 e 2

<sup>2</sup> 1 – Iniciar | 2 – Concluir | 3 – Continuar

#### D.05.03. Balizamento do Plano de Trabalhos

Por comparação com o Plano de Trabalhos em vigor (da fase de concurso, adaptado à empreitada em função das datas de consignação, isto é, não tendo em consideração a suspensão dos trabalhos), existem desvios de prazos significativos na Empreitada?

Sim (ver quadro seguinte)       Não

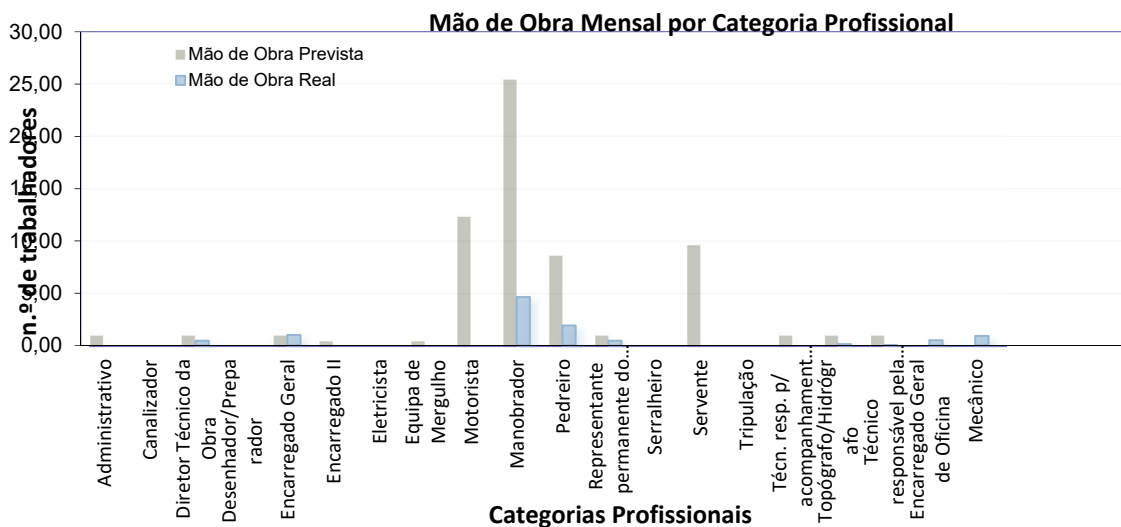
Actividade	Desvio	Observações
Global da Empreitada CMG		
Global da Empreitada AdDP		

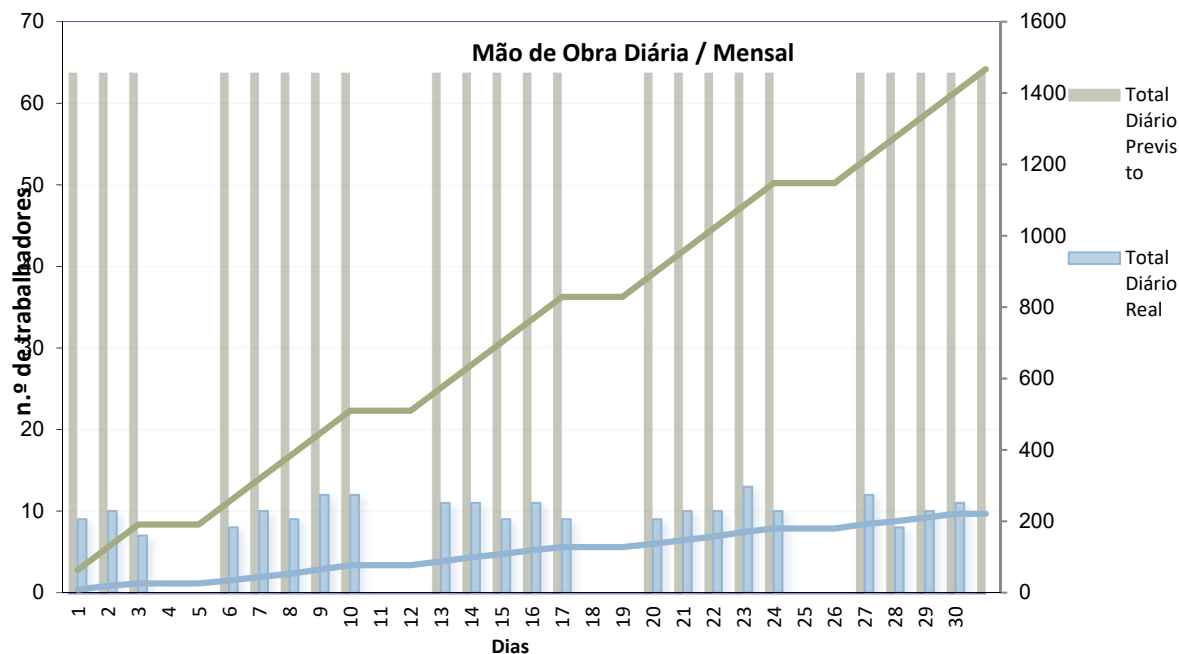
No Anexo D3 encontra-se o Balizamento do Plano de Trabalhos.

#### D.05.04. Mão-de-obra

Durante o período a que se refere este relatório, registou-se uma alocação média de 7,37 trabalhadores.

#### GRÁFICOS:





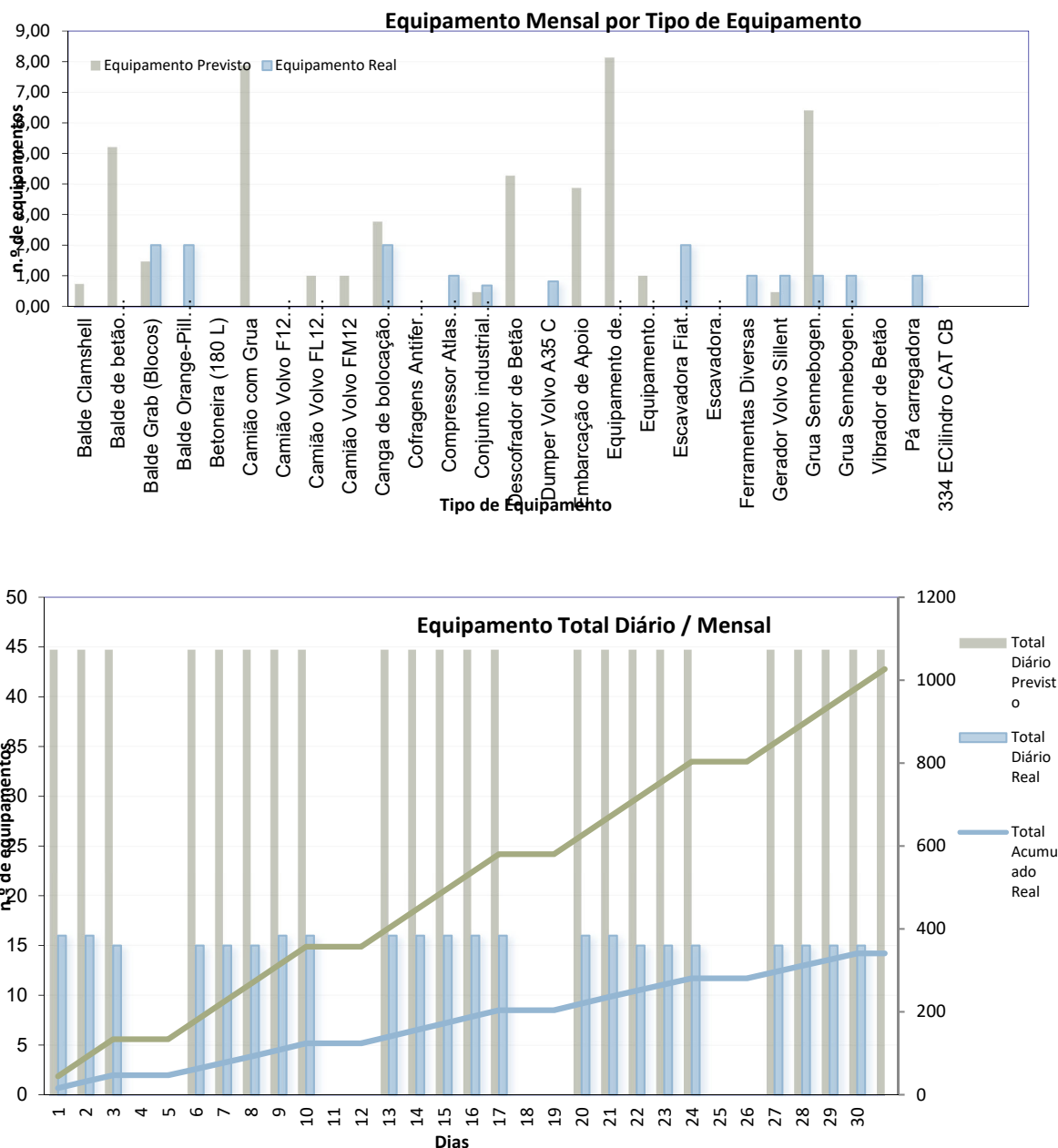
No Anexo D4 encontra-se o Mapa de Mão-de-obra (real) vs Plano de Mão-de-Obra.

Pela análise dos gráficos anteriores e do mapa contido no anexo D4, constata-se que o somatório dos dias de trabalho de todos os trabalhadores no período respeitante a este relatório foi de 221 trabalhadores.

#### D.05.05. Equipamento

Durante o período a que se refere este relatório, registou-se uma alocação média de 11,37 equipamentos.

**GRÁFICOS:**



No Anexo D5 encontra-se o Mapa de Equipamento (real) vs Plano de Equipamento.

Pela análise dos gráficos anteriores e do mapa contido no anexo D5, constata-se que o somatório dos dias de atividade de todos os equipamentos foi de 341 equipamentos.



#### D.05.06. Plano de Pagamentos

No final do mês a que se refere o presente relatório, por comparação com o Plano de Pagamentos aprovado, existem desvios significativos entre a faturação real e a prevista?

Sim (ver quadro seguinte)       Não

Meses	Acumulado faturação prevista	Acumulado faturação real	Diferença entre a faturação prevista e a faturação real	Causas
Setembro/2021	2 115 234,92 €	1 935 739,22 €	-179 495,70 €	



## D.06. CONDIÇÕES CLIMATÉRICAS E MARÍTIMAS

### D.06.01. Temperatura

O mês de setembro de 2021, em Portugal continental, classificou-se como normal em relação à temperatura do ar e chuvoso em relação à precipitação.

O valor médio da temperatura média do ar, 20.36 °C, foi +0.14 °C superior ao valor normal 1971-2000.

O valor médio de temperatura máxima do ar, 26.13 °C, foi inferior ao valor normal, com uma anomalia de -0.16 °C, sendo o 4º valor mais baixo desde 2000 (mais baixo em 2002, 24.4 °C).

O valor médio de temperatura mínima do ar, 14.60 °C, foi superior ao valor normal com uma anomalia de +0.44 °C. Valores de temperatura mínima do ar superiores aos agora registados ocorreram em 30 % dos anos desde 1931

Durante o corrente mês a temperatura máxima do ar foi quase sempre próxima ou inferior ao valor normal mensal, exceto nos períodos 2 a 6 e 11 a 12. Em relação à temperatura mínima verificaram-se 2 períodos distintos, a 1ª quinzena com valores quase sempre superiores à normal e a 2ª quinzena com valores em geral inferiores à normal.



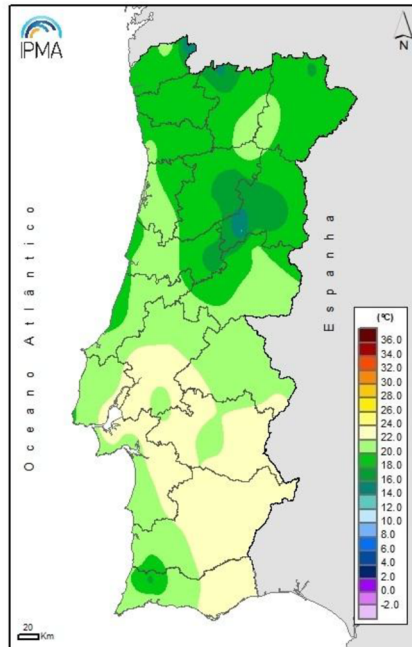


Fig. 1 Média da temperatura média do Ar – Setembro/2021

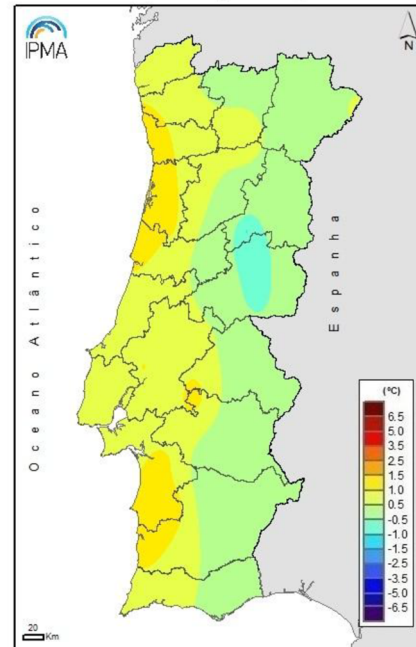


Fig. 2 Média da temperatura média do Ar Setembro/2021. Diferença em relação ao período 1971/2000

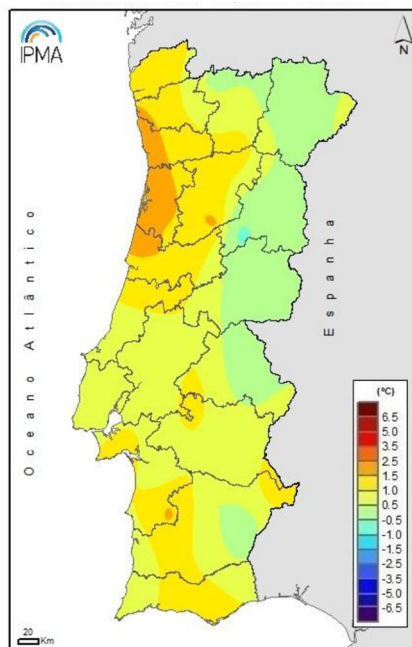


Fig. 3 Média da temperatura mínima do Ar – Setembro/2021 – Diferença em relação ao período 1971/2000

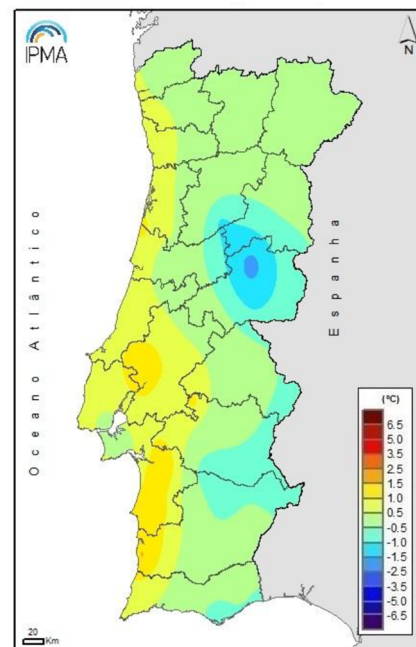


Fig. 4 Média da temperatura máxima do Ar – Setembro/2021 – Diferença em relação ao período 1971/2000

#### D.06.02. Precipitação

O valor médio da quantidade de precipitação em setembro, 66.8 mm, foi superior ao valor normal 1971-2000, com um desvio de + 24.7 mm (Fig.8), sendo o 4º valor mais alto desde 2000. De salientar no entanto que nos últimos 5 anos o valor mensal de precipitação tem sido inferior ao normal.

Durante o mês verificou-se a ocorrência de precipitação em alguns períodos, sendo realçar os dias 13, 14, 23 e 25. Nestes dias verificaram-se condições de instabilidade sobre o território continental com a ocorrência de aguaceiros por vezes fortes e acompanhados de trovoadas, além de rajadas de vento localmente intensas, com maior frequência e intensidade na região Centro e alguns locais da região Sul.

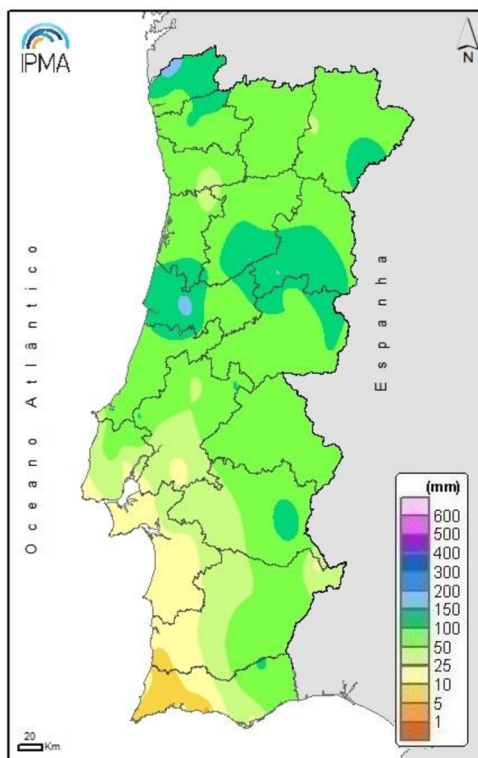


Fig. 1 Precipitação Total - Setembro/2021

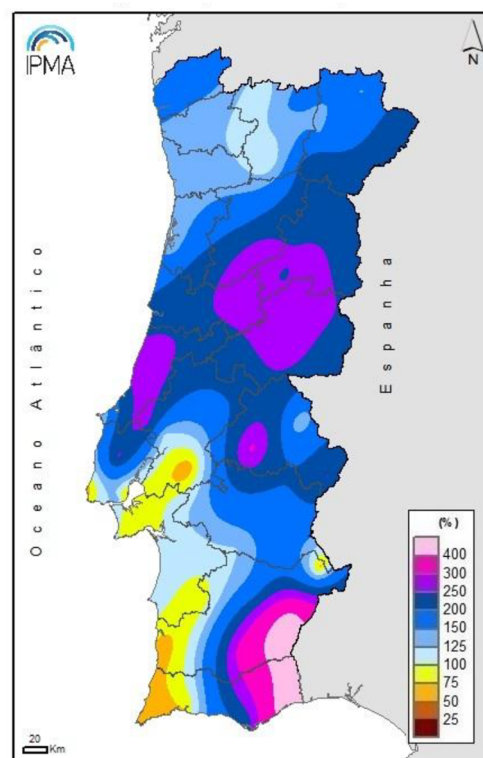




Fig. 2 Precipitação Total - Setembro/2021 - Percentagem em relação ao período 1971/2000

D.06.03. Condições Marítimas

		MARÉS DE NAZARÉ					NAZARÉ setembro de 2021	
DIA							COEFICIENTE	ATIVIDADE MÉDIA
			1ª MARÉ	2ª MARÉ	3ª MARÉ	4ª MARÉ		
1	Qua	▲ 7:04 ▼ 20:07	4:41 1,8 m ▼	11:03 2,6 m ▲	17:34 1,7 m ▼	23:53 2,5 m ▲	36 baixo	→
2	Qui	▲ 7:05 ▼ 20:06	5:59 1,7 m ▼	12:21 2,7 m ▲	18:40 1,5 m ▼		46 baixo	→
3	Sex	▲ 7:06 ▼ 20:04	0:58 2,7 m ▲	6:56 1,5 m ▼	13:17 2,9 m ▲	19:28 1,3 m ▼	58 médio	→
4	Sáb	▲ 7:07 ▼ 20:02	1:46 2,9 m ▲	7:42 1,3 m ▼	14:01 3,2 m ▲	20:10 1,1 m ▼	70 alto	→ →
5	Dom	▲ 7:08 ▼ 20:01	2:25 3,1 m ▲	8:21 1,1 m ▼	14:39 3,4 m ▲	20:47 0,9 m ▼	82 alto	→ →
6	Seg	▲ 7:09 ▼ 19:59	3:01 3,3 m ▲	8:59 0,8 m ▼	15:15 3,6 m ▲	21:24 0,7 m ▼	92 muito alto	→ → →
7	Ter	▲ 7:10 ▼ 19:58	3:36 3,5 m ▲	9:36 0,7 m ▼	15:50 3,7 m ▲	22:01 0,5 m ▼	99 muito alto	→ → →
8	Qua	▲ 7:11 ▼ 19:56	4:11 3,6 m ▲	10:13 0,6 m ▼	16:26 3,8 m ▲	22:38 0,5 m ▼	101 muito alto	→ → →
9	Qui	▲ 7:12 ▼ 19:54	4:47 3,6 m ▲	10:52 0,5 m ▼	17:03 3,8 m ▲	23:16 0,5 m ▼	99 muito alto	→ →
10	Sex	▲ 7:13 ▼ 19:53	5:25 3,6 m ▲	11:32 0,6 m ▼	17:43 3,6 m ▲	23:57 0,6 m ▼	91 muito alto	→
11	Sáb	▲ 7:13 ▼ 19:51	6:06 3,4 m ▲	12:15 0,7 m ▼	18:27 3,5 m ▲		79 alto	
12	Dom	▲ 7:14 ▼ 19:50	0:41 0,8 m ▼	6:51 3,3 m ▲	13:04 1,0 m ▼	19:17 3,2 m ▲	65 médio	→
13	Seg	▲ 7:15 ▼ 19:48	1:32 1,1 m ▼	7:45 3,1 m ▲	14:05 1,2 m ▼	20:19 2,9 m ▲	51 médio	→ →
14	Ter	▲ 7:16 ▼ 19:46	2:37 1,4 m ▼	8:52 2,9 m ▲	15:26 1,4 m ▼	21:39 2,8 m ▲	44 baixo	→ →
15	Qua	▲ 7:17 ▼ 19:45	4:05 1,5 m ▼	10:18 2,9 m ▲	17:05 1,4 m ▼	23:14 2,7 m ▲	46 baixo	
16	Qui	▲ 7:18 ▼ 19:43	5:37 1,5 m ▼	11:46 3,0 m ▲	18:27 1,3 m ▼		57 médio	→
17	Sex	▲ 7:19 ▼ 19:41	0:34 2,9 m ▲	6:48 1,4 m ▼	12:56 3,2 m ▲	19:27 1,1 m ▼	69 médio	→
18	Sáb	▲ 7:20 ▼ 19:40	1:33 3,1 m ▲	7:41 1,2 m ▼	13:49 3,4 m ▲	20:14 0,9 m ▼	80 alto	→
19	Dom	▲ 7:21 ▼ 19:38	2:19 3,3 m ▲	8:24 1,0 m ▼	14:33 3,6 m ▲	20:53 0,8 m ▼	89 alto	→ →
20	Seg	▲ 7:22 ▼ 19:36	2:59 3,4 m ▲	9:02 0,8 m ▼	15:13 3,7 m ▲	21:27 0,7 m ▼	93 muito alto	→ → →
21	Ter	▲ 7:23 ▼ 19:35	3:35 3,5 m ▲	9:36 0,8 m ▼	15:49 3,7 m ▲	21:59 0,7 m ▼	94 muito alto	→ → →
22	Qua	▲ 7:24 ▼ 19:33	4:09 3,5 m ▲	10:08 0,7 m ▼	16:23 3,7 m ▲	22:29 0,7 m ▼	91 muito alto	→ →
23	Qui	▲ 7:25 ▼ 19:32	4:41 3,5 m ▲	10:40 0,8 m ▼	16:57 3,5 m ▲	22:59 0,8 m ▼	85 alto	→
24	Sex	▲ 7:26 ▼ 19:30	5:13 3,4 m ▲	11:12 0,8 m ▼	17:29 3,4 m ▲	23:30 0,9 m ▼	76 alto	
25	Sáb	▲ 7:26 ▼ 19:28	5:45 3,2 m ▲	11:45 1,0 m ▼	18:02 3,2 m ▲		65 médio	
26	Dom	▲ 7:27 ▼ 19:27	0:02 1,1 m ▼	6:18 3,1 m ▲	12:21 1,2 m ▼	18:37 2,9 m ▲	53 médio	→
27	Seg	▲ 7:28 ▼ 19:25	0:37 1,3 m ▼	6:54 2,9 m ▲	13:02 1,4 m ▼	19:19 2,7 m ▲	41 baixo	→ →
28	Ter	▲ 7:29 ▼ 19:23	1:19 1,5 m ▼	7:39 2,7 m ▲	13:54 1,6 m ▼	20:14 2,5 m ▲	32 baixo	→ →
29	Qua	▲ 7:30 ▼ 19:22	2:17 1,7 m ▼	8:43 2,6 m ▲	15:12 1,7 m ▼	21:37 2,4 m ▲	28 baixo	→
30	Qui	▲ 7:31 ▼ 19:20	3:47 1,8 m ▼	10:13 2,5 m ▲	16:54 1,7 m ▼	23:14 2,5 m ▲	33 baixo	

©2021 tabuademares.com



#### D.07. CONDICIONANTES À EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

Durante o mês existiram condicionantes à execução dos trabalhos imputáveis ao Dono da Obra?

Sim (ver quadro seguinte)       Não

Descrição da condicionante	Entidade resp. pela resolução	Data prevista para resolução	Ponto de Situação

#### D.08. MEDIDAS A ADOTAR

Nesta fase da Empreitada é necessário adotar alguma medida extraordinária, de modo, a não haver derrapagens no prazo de execução da Empreitada?

Sim (ver quadro seguinte)       Não

Descrição da medida	Entidade Responsável



---

## Anexo D1 – Relatórios Diários






---

# Relatório Diário

Data:01/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
▪ Colocação de enrocamento no manto do talude na zona do perfil PK50;	Esporão Sul
▪ Continuação da colocação de enrocamento no manto da cabeça do esporão;	Esporão Norte
▪ Fornecimento, transporte e descarga de blocos de pedra.	Zona de “stock”
▪	
▪	

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
▪		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180 (Inoperacional); 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper (DTS)  
**Mão de obra:** Encarregado; Encarregado Geral de Oficina; 4 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico;  
 A grua S. 6180 continua inoperacional, tendo sido retirada para reparação a bomba injetora do combustível.  
 Baixa agitação das ondas do mar e maré baixa com +/- 1,70m de altura.

### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:01 /09/2021






Abílio Castanheira

# Relatório Diário

Data:02/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
▪ Colocação de enrocamento no manto do talude na zona do perfil PK55;	Esporão Sul
▪ Continuação da colocação de enrocamento no manto da cabeça do esporão;	Esporão Norte
▪ Fornecimento, transporte e descarga de blocos de pedra e de brita.	Zona de “stock”
▪	
▪	

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
▪		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180 (Inoperacional); 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper (DTS)  
**Mão de obra:** Diretor Técnico de obra; Encarregado; 4 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico;  
 A grua S. 6180 continua inoperacional, prevendo-se que só esteja operacional no dia 08/09/2021 (4ª feira)  
 Baixa agitação das ondas do mar e maré baixa com +/- 1,50m de altura.

### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:02 /09/2021






Abílio Castanheira

# Relatório Diário

Data:03/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
▪ Execução da cobertura da plataforma na zona dos perfis PK 123 e PK225, incluindo colocação de geotêxtil, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões;	Esporão Sul
▪ Continuação da colocação de enrocamento no manto da cabeça do esporão;	Esporão Norte
▪ Fornecimento, transporte e descarga de blocos de pedra.	Zona de “stock”
▪	
▪	

## 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
▪		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

## 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180 (Inoperacional); 1 Gerador; 1 Compressor.  
**Mão de obra:** Encarregado; 3 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico;  
 A grua S. 6180 continua inoperacional.  
 O Dumper da DTS foi retirado do estaleiro da obra, por não estar a ser necessário, devido ao facto da grua S.6180 estar inoperacional.  
 A giratória Hitachi 670 trabalhou até às 10h e depois parou para ser efetuada uma revisão, recomeçando a trabalhar na parte da tarde.  
 Baixa agitação das ondas do mar e maré baixa com +/- 1,30m de altura.

## 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:03 /09/2021

Abílio Castanheira








# Relatório Diário

Data:06/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
▪ Colocação/recolocação de enrocamento no arranque do manto do talude na zona entre os perfis PK 35 e PK 30;	Esporão Sul
▪ Continuação da colocação de enrocamento no manto da cabeça do esporão;	Esporão Norte
▪ Fornecimento, transporte e descarga de blocos de pedra;	Zona de “stock”
▪ Regularização das superfícies das plataformas.	Esporão norte e sul
▪	

## 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
▪		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

## 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180 (Inoperacional); 1 Gerador; 1 Compressor.  
**Mão de obra:** Encarregado; 4 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico;  
 A grua S. 6180 continua inoperacional.  
 Estado de agitação médio do mar.

## 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:06 /09/2021






Abílio Castanheira

# Relatório Diário

Data:07/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
▪ Colocação de enrocamento na parte superior do manto do talude na zona entre os perfis PK 35 e PK 30;	Esporão Sul
▪ Continuação da colocação de enrocamento no manto da cabeça do esporão;	Esporão Norte
▪ Início da execução da cobertura da plataforma na zona do perfil PK 220, incluindo colocação de geotêxtil, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões;	Esporão norte
▪ Fornecimento, transporte e descarga de blocos de pedra;	Zona de “stock”
▪	

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
▪		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180 (Inoperacional); 1 Gerador; 1 Compressor.  
**Mão de obra:** Diretor de Obra; Encarregado; 4 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico;  
 A grua S. 6180 continua inoperacional.  
 Estado de agitação médio do mar.

### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:07/09/2021






Abílio Castanheira

# Relatório Diário

Data:08/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da colocação de enrocamento na parte superior do manto do talude na zona entre os perfis PK 35 e PK 30;</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da colocação de enrocamento no manto da cabeça do esporão norte;</li> </ul>	Esporão Norte
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da execução da cobertura da plataforma na zona do perfil PK 220, incluindo colocação de geotêxtil, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões;</li> </ul>	Esporão norte
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecimento, transporte e descarga de blocos de pedra;</li> </ul>	Zona de “stock”
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180 (Inoperacional); 1 Gerador; 1 Compressor.  
**Mão de obra:** Encarregado; Encarregado Geral da Oficina; 4 Manobradores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico;  
 Foi montada a bomba injetora na grua S. 6180 mas ainda este inoperacional.  
 Estado de agitação baixo/médio do mar.

### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:08/09/2021






Abílio Castanheira

# Relatório Diário

Data:10/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
▪ Continuação da colocação de blocos antifer (24 blocos);	Esporão Sul
▪ Continuação da colocação de enrocamento no manto da cabeça do esporão norte;	Esporão Norte
▪ Continuação da execução da cobertura da plataforma na zona do perfil PK 205, incluindo colocação de geotêxtil, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões;	Esporão norte
▪ Fornecimento, transporte e descarga de blocos de pedra e de brita;	Zona de “stock”
▪	

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
▪		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180; 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.  
**Mão de obra:** Diretor de Obra; Encarregado; Encarregado Geral da Oficina; 5 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico;  
 Estado de agitação médio do mar.

### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:10/09/2021






Abílio Castanheira

# Relatório Diário

Data:13/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da colocação de blocos antifer (19 blocos);</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da execução da cobertura da plataforma a partir do perfil PK 205 no sentido da cabeça do esporão, incluindo colocação de geotêxtil, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões;</li> </ul>	Esporão norte
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecimento, transporte e descarga de blocos de pedra.</li> </ul>	Zona de “stock”
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	

## 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

## 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180; 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.

**Mão de obra:** Diretor de Obra; Topógrafo, Encarregado; Encarregado Geral da Oficina; 5 Manobreadores; 1 Pedreiro.

Estado de agitação médio do mar.

## 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:13/09/2021






Abílio Castanheira

# Relatório Diário

Data:14/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
▪ Finalização da colocação de blocos antifer (6 blocos);	Esporão Sul
▪ Início da colocação de ToT e de enrocamento de grandes dimensões no coroamento da cabeça do esporão sul, em substituição de blocos antifer, conforme acordado entre Projetista e EE;	Esporão Sul
▪ Continuação da execução da cobertura da plataforma a partir da zona do perfil PK 195 no sentido da cabeça do esporão, incluindo colocação de geotêxtil, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões;	Esporão norte
▪ Fornecimento, transporte e descarga de blocos de pedra.	Zona de “stock”
▪	

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
▪		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180; 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.  
**Mão de obra:** Diretor de Obra; Encarregado; 5 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico;  
 Estado de agitação médio/alto do mar e foz do rio.

### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:14/09/2021






Abílio Castanheira

# Relatório Diário

Data:15/09/2021

## “Empreitada de Restruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da colocação de ToT e de enrocamento de grandes dimensões no coroamento da cabeça do esporão sul, em substituição de blocos antifér, conforme acordado entre Projetista e EE;;</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparação da plataforma na zona da cabeça para colocação da grua a fim de se efetuar a dragagem na área de intervenção</li> </ul>	Esporão Norte
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da execução da cobertura da plataforma a partir da zona do perfil PK 195 no sentido da cabeça do esporão, incluindo colocação de geotêxtil, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões;</li> </ul>	Esporão norte
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dragagem na zona da cabeça do esporão norte para assentamento dos blocos antifér</li> </ul>	Esporão Norte
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK (avariada); 1 Grua Sennebogen 6180; 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.  
**Mão de obra:** Encarregado; 5 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico;  
 Estado de agitação médio/alto do mar e foz do rio.

### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:15/09/2021






Luís Jorge

# Relatório Diário

Data:16/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da colocação de ToT e de enrocamento de grandes dimensões no coroamento da cabeça do esporão sul, em substituição de blocos antifer, conforme acordado entre Projetista e EE;;</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dragagem na zona da cabeça do esporão norte para assentamento dos blocos antifer</li> </ul>	Esporão Norte
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da execução da cobertura da plataforma a partir da zona do perfil PK 195 no sentido da cabeça do esporão, incluindo colocação de geotêxtil, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões;</li> </ul>	Esporão norte
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK (ficou pronta hora de almoço); 1 Grua Sennebogen 6180; 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.  
**Mão de obra:** DTO; Encarregado; 5 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico;  
 Estado de agitação médio/alto do mar e foz do rio.

### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:16/09/2021

Luís Jorge








# Relatório Diário

Data:17/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da colocação de ToT e de enrocamento de grandes dimensões no coroamento da cabeça do esporão sul, em substituição de blocos antifer, conforme acordado entre Projetista e EE;;</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Execução do remate em enrocamento 10 a 15 no PK 16,5 com os blocos antifer no talude interior</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da execução da cobertura da plataforma a partir da zona do perfil PK 195 no sentido da cabeça do esporão, incluindo colocação de geotêxtil, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões;</li> </ul>	Esporão norte
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	

## 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

## 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180; 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.  
**Mão de obra:** Encarregado; 5 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico;  
 Estado de agitação alto do mar e foz do rio.

## 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:17/09/2021






Luís Jorge

# Relatório Diário

Data:20/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da colocação de ToT e de enrocamento de grandes dimensões no coroamento da cabeça do esporão sul, em substituição de blocos antifer, conforme acordado entre Projetista e EE;</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Execução do remate em enrocamento 10 a 15 no PK 16,5 com os blocos antifer no talude interior</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da execução da cobertura da plataforma a partir da zona do perfil PK 195 no sentido da cabeça do esporão, incluindo colocação de geotêxtil, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões;</li> </ul>	Esporão norte
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180 (Avariou); 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.  
**Mão de obra:** Topógrafo; Encarregado; 4 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico;  
 Estado de agitação alto do mar

### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:20/09/2021






Luís Jorge

# Relatório Diário

Data:21/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da colocação de ToT e de enrocamento de grandes dimensões no coroamento da cabeça do esporão sul, em substituição de blocos antifer, conforme acordado entre Projetista e EE;</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Execução do remate em enrocamento 10 a 15 no PK 16,5 com os blocos antifer no talude interior</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da execução da cobertura da plataforma a partir da zona do perfil PK 195 no sentido da cabeça do esporão, incluindo colocação de geotêxtil, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões; (só de manhã)</li> </ul>	Esporão norte
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650) (650 Avariou pelas 10H30); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180 (Avariou); 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.

**Mão de obra:** Topógrafo; Encarregado; 5 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico; Encarregado oficina

Estado de agitação alto do mar

### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:21/09/2021






Luís Jorge

# Relatório Diário

Data:22/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da colocação de ToT e de enrocamento de grandes dimensões no coroamento da cabeça do esporão sul, em substituição de blocos antifer, conforme acordado entre Projetista e EE;</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Execução do remate em enrocamento 10 a 15 no PK 16,5 com os blocos antifer no talude interior</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dragagem na zona da cabeça do esporão norte para assentamento dos blocos antifer</li> </ul>	Esporão norte
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	

## 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

## 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650) (670 Avariou pelas 11H00) (650 Pronta final da tarde); 1 Pá Carregadora; 1 Retroescavadora (Saiu de obra); 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180; 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.

**Mão de obra:** Topógrafo; Encarregado; 5 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico; Encarregado de oficina

Estado de agitação do mar medio

## 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:22/09/2021






Luís Jorge

# Relatório Diário

Data:23/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da colocação de ToT e de enrocamento de grandes dimensões no coroamento da cabeça do esporão sul, em substituição de blocos antifer, conforme acordado entre Projetista e EE;</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Execução do remate em enrocamento 10 a 15 no PK 16,5 com os blocos antifer no talude interior</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dragagem na zona da cabeça do esporão norte para assentamento dos blocos antifer</li> </ul>	Esporão norte
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650) (670 Pronta pelas 14H00) ;1 Pá Carregadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180; 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.

**Mão de obra:** DTO; Técnico segurança; Topógrafo; Encarregado; 5 Manobreadores; 1 Pedreiro;1 Mecânico; Encarregado de oficina

Estado de agitação do mar medio possível trabalhar

### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:23/09/2021






Luís Jorge

# Relatório Diário

Data:24/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
▪ Continuação da colocação de ToT e de enrocamento de grandes dimensões no coroamento da cabeça do esporão sul, em substituição de blocos antifer, conforme acordado entre Projetista e EE;	Esporão Sul
▪ Execução do remate em enrocamento 10 a 15 no PK 16,5 com os blocos antifer no talude interior	Esporão Sul
▪ Dragagem na zona da cabeça do esporão norte para assentamento dos blocos antifer	Esporão norte
▪ Transporte de 10 blocos antifer e colocação de 7	Esporão norte
▪	

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
▪		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650) ;1 Pá Carregadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180; 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.

**Mão de obra:** Encarregado; 5 Manobreadores; 2 Pedreiros;1 Mecânico; Encarregado de oficina

Estado de agitação do mar calmo possível trabalhar






### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:24/09/2021

Luís Jorge

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
▪ Continuação da colocação de ToT e de enrocamento de grandes dimensões no coroamento da cabeça do esporão sul, em substituição de blocos antifer, conforme acordado entre Projetista e EE;	Esporão Sul
▪ Execução do remate em enrocamento 10 a 15 no PK 16,5 com os blocos antifer no talude interior	Esporão Sul
▪ Dragagem na zona da cabeça do esporão norte para assentamento dos blocos antifer	Esporão norte
▪ Transporte de 2 blocos antifer	Esporão norte
▪ Continuação da execução da cobertura da plataforma a partir da zona do perfil PK 220 no sentido da cabeça do esporão, incluindo colocação de geotêxtil, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões;	Esporão Norte

### 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
▪		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

### 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650) ;1 Pá Carregadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180; 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.  
**Mão de obra:** DTO; Encarregado; 5 Manobreadores; 2 Pedreiros; 1 Mecânico; Encarregado de oficina  
 Estado de agitação do mar um pouco agitado não é possível trabalhar na cabeça e na colocação de blocos

### 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:27/09/2021






Lúis Jorge

# Relatório Diário

Data:28/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
▪ Início da transição na cobertura do PK 15 para o PK 22,5 da cota 8,60 para a 8,10;	Esporão Sul
▪ Continuação da execução de cobertura de acordo com o projeto de execução	Esporão Sul
▪ Continuação da execução da cobertura da plataforma a partir da zona do perfil PK 220 no sentido da cabeça do esporão, incluindo colocação de geotêxtil até PK 135, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões	Esporão Norte
▪	
▪	

## 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
▪		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

## 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650) (670 avariou final do dia) ;1 Pá Carregadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180 (avariada); 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.  
**Mão de obra:** Encarregado; 5 Manobreadores; 2 Pedreiros  
 Estado de agitação do mar um pouco agitado não é possível trabalhar na cabeça e na colocação de blocos

## 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:28/09/2021

Luís Jorge








# Relatório Diário

Data:29/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
▪ Início da transição na cobertura do PK 15 para o PK 22,5 da cota 8,60 para a 8,10;	Esporão Sul
▪ Continuação da execução de cobertura de acordo com o projeto de execução	Esporão Sul
▪ Continuação da execução da cobertura da plataforma a partir da zona do perfil PK 220 no sentido da cabeça do esporão, incluindo colocação de geotêxtil até PK 135, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões	Esporão Norte
▪	
▪	

## 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
▪		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

## 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650) (670 ficou pronta 10H30) ;1 Pá Carregadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180 (avariada); 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.  
**Mão de obra:** DTO; Encarregado; 5 Manobreadores; 2 Pedreiros  
 Estado de agitação do mar um pouco agitado não é possível trabalhar na cabeça e na colocação de blocos

## 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:29/09/2021






Luís Jorge

# Relatório Diário

Data:30/09/2021

## “Empreitada de Reestruturação dos Esporões do RioAlcoa, Nazaré”



Período	Horário de Trabalho						
			Céu limpo	Pouco nublado	Muito nublado	Chuva fraca	Chuva intensa
Manhã	08:00	às 12:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarde	13:30	às 17:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noite	:	às :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. Trabalhos Realizados

Descrição	Localização
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da execução de cobertura de acordo com o projeto de execução</li> </ul>	Esporão Sul
<ul style="list-style-type: none"> <li>Continuação da execução da cobertura da plataforma a partir da zona do perfil PK 220 no sentido da cabeça do esporão, incluindo colocação de geotêxtil até PK 135, brita, ToT e enrocamento de médias/grandes dimensões</li> </ul>	Esporão Norte
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	

## 3. Anomalias Detetadas

Descrição	Entidade responsável	Documento (*)
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>		

(\*) a preencher caso haja abertura de uma não conformidade

## 4. Observações

**Equipamento:** 2 Giratórias Hitachi (670+650) (substituída a lança da 670); 1 Pá Carregadora; 1 Grua NCK; 1 Grua Sennebogen 6180 (avariada); 1 Gerador; 1 Compressor; 1 Dumper.  
**Mão de obra:** Encarregado; 5 Manobreadores; 2 Pedreiros; Encarregado de oficina; 2 Mecânico  
 Estado de agitação do mar: Um pouco agitado não é possível trabalhar na cabeça e na colocação de blocos

## 5. Técnico Responsável

RUBRICA / DATA:30/09/2021

Luís Jorge



## Anexo D2 – Reportagem Fotográfica

# Relatório Fotográfico 09/2021

Data: 30 / 09 / 2021

“Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré”

Descrição: Trabalhos preparatórios e acessórios

Localização: Estaleiro da obra

Data: Setembro/2021



Dia 01



Dia 03



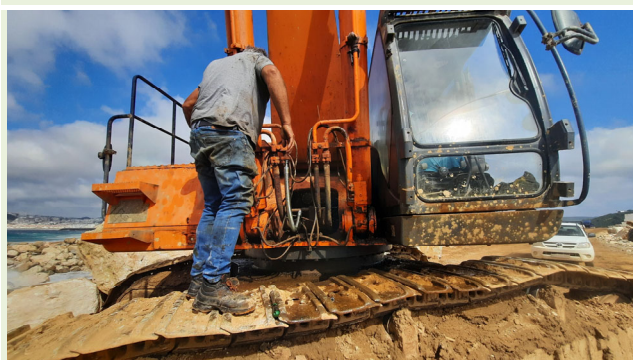
Dia 06



Dia 08



Dia 13



Dia 16



# Relatório Fotográfico 09/2021

Data: 30 / 09 / 2021

“Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré”



Dia 20



Dia 21



Dia 29



Dia 30

Descrição: Dragagens, escavações e remoções

Localização: Esporão norte

Data: Setembro/2021



Dia 15



Dia 23

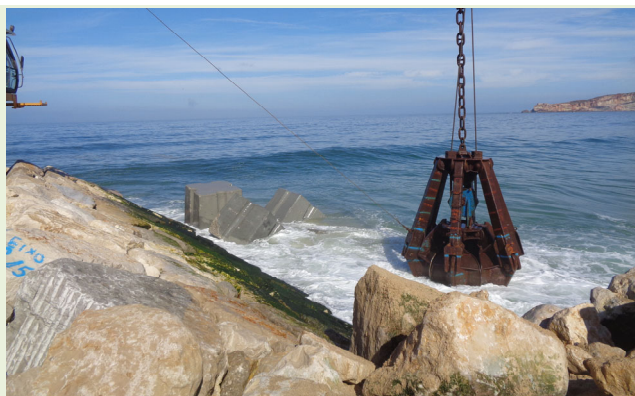




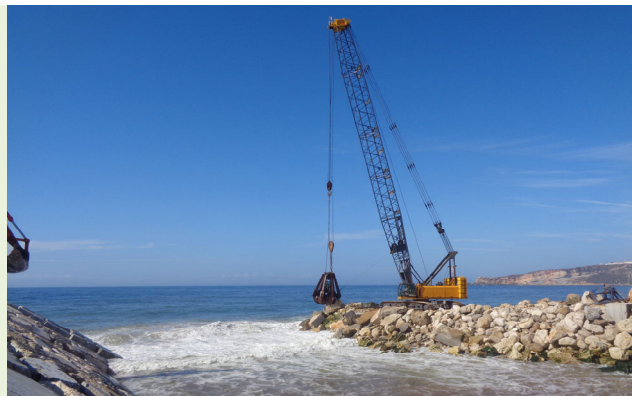
# Relatório Fotográfico 09/2021

Data: 30 / 09 / 2021

“Restruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré”



Dia 27



Dia 27

Descrição: Enrocamentos

Localização: Esporão sul

Data: Setembro/2021



Dia 01



Dia 01



Dia 01



Dia 06



# Relatório Fotográfico 09/2021

Data: 30 / 09 / 2021

## “Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré”



Dia 15



Dia 16



Dia 17



Localização: Esporão Norte

Data: Setembro/2021



Dia 01



Dia 02





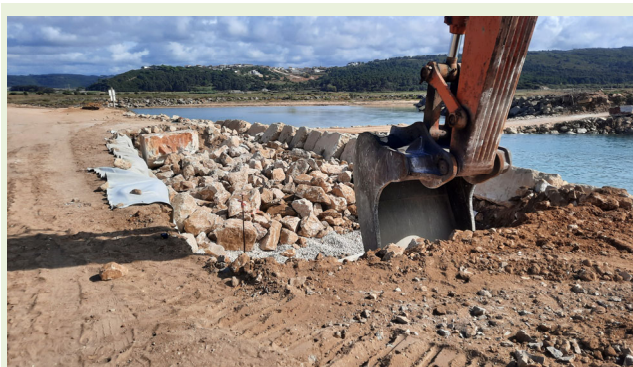
# Relatório Fotográfico 09/2021

Data: 30 / 09 / 2021

“Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré”



Dia 03



Dia 08



Dia 13



Dia 16



Dia 20



Dia 30



# Relatório Fotográfico 09/2021

Data: 30 / 09 / 2021

“Restruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré”

Descrição: Transporte e colocação de blocos Antifer

Localização: Esporão Sul

Data: Setembro/2021



Dia 09



Dia 09



Dia 09



Dia 10



Dia 10



Dia 10



# Relatório Fotográfico 09/2021

Data: 30 / 09 / 2021

## “Restruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré”



Dia 10



Dia 10



Dia 13



Dia 14



Dia 14



Dia 14

# Relatório Fotográfico 09/2021

Data: 30 / 09 / 2021

“Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré”



Dia 14



Dia 14

Localização: Esporão Norte

Data: Setembro/2021



Dia 24



Dia 24

Observações

Técnico Responsável

RUBRICA / DATA: 30/09/2021

Abílio Castanheira



---

# Anexo D3 – Balizamento do Plano de Trabalhos

---



## PLANO DE TRABALHOS Nº1

ID	Artº	Designação	Unid	Quant.	Início previsto	Fim previsto	% Concluíd	Sem 1, 2021							Sem 2, 2021						
								N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	
1		<b>EMPREITADA DE RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA, NAZARÉ</b>			Qui 26/11/20	Sáb 20/11/21	83%	[Gantt bar for Item 1]													
2		<b>CONSIGNAÇÃO</b>			Qui 26/11/20	Qui 26/11/20	0%	[Gantt bar for Item 2]													
3	0	<b>Trabalhos Preparatórios e Acessórios</b>			Qui 26/11/20	Sáb 20/11/21	76%	[Gantt bar for Item 3]													
4	0.1a	Montagem do estaleiro, satisfazendo as prescrições relativas à segurança e saúde no trabalho, e todos os trabalhos de limpeza necessários	VG	1,00	Qui 26/11/20	Sáb 05/12/20	80%	[Gantt bar for Item 4]													
5	0.1b	Desmontagem do estaleiro, mobilização e desmobilização de todos os equipamentos, satisfazendo as prescrições relativas à segurança e saúde no trabalho, e todos os trabalhos de limpeza necessários	VG	1,00	Qui 11/11/21	Sáb 20/11/21	0%	[Gantt bar for Item 5]													
6	0.2	Custo do estaleiro e respetiva manutenção (meios materiais e consumos diversos, excluindo todos os meios humanos)	mês	12,00	Qui 26/11/20	Sáb 20/11/21	83%	[Gantt bar for Item 6]													
7	0.3	Execução do levantamento topo hidrográfico inicial (levantamento zero) da área de intervenção dos trabalhos à escala 1/500, incluindo a inspeção, registo e levantamento detalhados das obras e infraestruturas existentes, e seus relatórios, conforme especific	VG	1,00	Qui 26/11/20	Seg 30/11/20	100%	[Gantt bar for Item 7]													
8	0.4	Implementação do Plano de Gestão Ambiental da obra, envolvendo procedimentos e medidas de minimização a aplicar durante a fase de obra, a elaboração de relatório mensal e a nomeação de um Responsável Ambiental	mês	12,00	Qui 26/11/20	Sáb 20/11/21	83%	[Gantt bar for Item 8]													
9	0.5	Limpeza final da área de trabalhos e acessos temporários criados e de todos os materiais, detritos e entulhos produzidos durante a execução da obra	VG	1,00	Qua 10/11/21	Sáb 20/11/21	0%	[Gantt bar for Item 9]													
10	0.6	Desenvolvimento da Compilação Técnica da obra	VG	1,00	Qua 10/11/21	Sáb 20/11/21	0%	[Gantt bar for Item 10]													
11	0.7	Elaboração e entrega das Telas Finais, incluindo a execução e sobreposição do levantamento topo-hidrográfico final, em moldes idênticos aos do Art. 0.3	VG	1,00	Qua 10/11/21	Sáb 20/11/21	0%	[Gantt bar for Item 11]													
12		Execução de acesso à marginal Sul	VG	1,00	Qua 16/12/20	Sex 25/12/20	0%	[Gantt bar for Item 12]													
13		Remoção do acesso à marginal Sul	VG	1,00	Qua 26/05/21	Ter 15/06/21	0%	[Gantt bar for Item 13]													
14	1	<b>Dragagens, escavações e remoções</b>			Seg 21/12/20	Qua 10/11/21	88%	[Gantt bar for Item 14]													
15	1.1	Dragagem de sedimentos arenosos para fundação das obras e estabelecimento das cotas de serviço do canal definido entre os esporões e da bacia situada no enraizamento, incluindo transporte e deposição nas praias adjacentes, conforme disposto no projeto	m³	41 434,4	Seg 21/12/20	Sex 10/09/21	85%	[Gantt bar for Item 15]													
16	1,2	<b>Remoção de enrocamentos existentes (dragagem e escavação) na metade Norte, de qualquer natureza e peso, para obtenção das cotas de fundação das novas obras, incluindo transporte a zona de armazenamento e selecção de gamas para reutilização na obra:</b>			Qui 27/05/21	Ter 21/09/21	100%	[Gantt bar for Item 16]													
17	a)	No Esporão Norte (até ao PK 0+60)	m³	5 948,37	Qui 27/05/21	Sex 16/07/21	100%	[Gantt bar for Item 17]													
18	b)	No Esporão e retenção marginal Norte (a partir do PK 0+060)	m³	6 152,70	Seg 12/07/21	Ter 21/09/21	100%	[Gantt bar for Item 18]													
19	1,3	<b>Remoção de enrocamentos existentes (dragagem e escavação) na metade Sul, de qualquer natureza e peso, para obtenção das cotas de fundação das novas obras, incluindo transporte a zona de armazenamento e selecção de gamas para reutilização na obra:</b>			Seg 28/12/20	Qua 10/11/21	80%	[Gantt bar for Item 19]													
20	a)	No Esporão Sul (até ao PK 0+60)	m³	6 405,46	Seg 28/12/20	Ter 16/02/21	100%	[Gantt bar for Item 20]													
21	b)	No Esporão e retenção marginal Sul (a partir do PK 0+060)	m³	7 073,15	Qua 17/02/21	Qui 18/03/21	100%	[Gantt bar for Item 21]													

Tarefa	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span>	Tarefa Resumo	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black;"></span>	Resumo Inactivo	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightgrey; border: 1px solid black;"></span>	Resumo da Agregação Manual	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black;"></span>	Apenas-conclusão	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black;"></span>
Tarefa Crítica	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span>	Tarefa Inactiva	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black;"></span>	Tarefa Manual	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: teal; border: 1px solid black;"></span>	Resumo Manual	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black;"></span>		<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black;"></span>
Marco	<span style="display: inline-block; width: 0; height: 0; border-left: 5px solid transparent; border-right: 5px solid transparent; border-bottom: 10px solid black;"></span>	Marco Inactivo	<span style="display: inline-block; width: 0; height: 0; border-left: 5px solid transparent; border-right: 5px solid transparent; border-bottom: 10px solid grey;"></span>	Apenas-duração	<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black;"></span>				<span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: black; border: 1px solid black;"></span>







---

## Anexo D4 – Mapa de Mão-de-Obra

---





# Mapa de Mão de Obra vs Plano de Mão de Obra

## "Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré"

Mês

setembro 21

■ Feriado    
 ■ Sábado    
 ■ Domingo    
 ■ Não Trabalharam    
 ■ Dia Normal

Categoria Profissional																															Média Mensal								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Real	Prevista							
				S	D						S	D						S	D					S	D														
Administrativo																																			0,00	1,00			
Canalizador																																			0,00	0,00			
Diretor Técnico da Obra		1					1		1	1			1	1		1							1				1		1						0,45	1,00			
Desenhador/Preparador																																			0,00	0,00			
Encarregado Geral	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1			1,00	1,00				
Encarregado II																																			0,00	0,47			
Eletricista																																			0,00	0,00			
Equipa de Mergulho																																			0,00	0,47			
Motorista																																			0,00	12,30			
Manobrador	4	4	3			4	4	4	5	5			5	5	5	5	5				4	5	5	5	5			5	5	5	5			4,64	25,33				
Pedreiro	2	2	2			2	2	2	2	2			1	2	2	2	2				2	2	2	1	2			2	2	2	2			1,91	8,60				
Representante permanente do Empreiteiro em Obra		1					1		1	1			1	1		1							1				1		1						0,45	1,00			
Serralheiro																																				0,00	0,00		
Servente																																				0,00	9,60		
Tripulação																																				0,00	0,00		
Téc. resp. p/ acompanhamento ambiental da Empr.																																				0,00	1,00		
Topógrafo/Hidrógrafo													1								1			1												0,14	1,00		
Técnico responsável pela Seg.ª e Saúde no Trabalho																								1												0,05	1,00		
Encarregado Geral de Oficina	1								1	1	1			1								1	1	1	1			1			1				0,50				
Mecânico	1	1	1			1	1	1	1	1				1	1	1	1				1	1	1	1	1			1				2			0,91	0,00			
Total Diário Real	9	10	7	0	0	8	10	9	12	12	0	0	11	11	9	11	9	0	0	9	10	10	13	10	0	0	12	8	10	11	0								
Total Acumulado Real	9	19	26	26	26	34	44	53	65	77	77	77	88	99	108	119	128	128	128	137	147	157	170	180	180	180	192	200	210	221	221								
Total Diário Previsto	63,8	63,8	64	0	0	63,8	63,8	63,8	63,8	64	0	0	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	0	0	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8	0	0	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8					64			
Total Acumulado Previsto	63,8	128	191	191	191	255	319	383	446	510	510	510	574	638	701	765	829	829	829	893	957	1020	1084	1148	1148	1148	1212	1275	1339	1403	1467					1467			



## Anexo D5 – Mapa de Equipamento



# MAPA DE EQUIPAMENTO vs PLANO DE EQUIPAMENTO

## "REESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCÔA, NAZARÉ"

Mês

setembro 21

Tipo de Equipamento	<span style="color: red;">■</span> Feriado <span style="color: blue;">■</span> Sábado <span style="color: green;">■</span> Domingo <span style="color: orange;">■</span> Não Trabalharam <span style="color: grey;">■</span> Dia Normal																														Média Mensal			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Real	Prevista		
Balde Clamshell				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	0,73
Balde de betão abertura hidráulico				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	5,20
Balde Grab (Blocos)	2	2	2	S	D	2	2	2	2	2	S	D	2	2	2	2	2	S	D	2	2	2	2	2	S	D	2	2	2	2		2,00	1,47	
Balde Orange-Pill Full Blade	2	2	2	S	D	2	2	2	2	2	S	D	2	2	2	2	2	S	D	2	2	2	2	2	S	D	2	2	2	2		2,00	0,00	
Betoneira (180 L)				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	0,00
Camião com Grua				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	7,87
Camião Volvo F12 C/ Plataforma				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	0,00
Camião Volvo FL12 C/ Plataforma				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	1,00
Camião Volvo FM12				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	1,00
Canga de colocação de blocos Antifer	2	2	2	S	D	2	2	2	2	2	S	D	2	2	2	2	2	S	D	2	2	2	2	2	S	D	2	2	2	2		2,00	2,77	
Cofragens Antifer 240 Kn				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	0,00
Compressor Atlas Copco Xas 97	1	1	1	S	D	1	1	1	1	1	S	D	1	1	1	1	1	S	D	1	1	1	1	1	S	D	1	1	1	1		1,00	0,00	
Conjunto industrial Fiat Hitachi FB 110.2	1	1	1	S	D	1	1	1	1	1	S	D	1	1	1	1	1	S	D	1	1				S	D							0,68	0,47
Descofrador de Betão				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	4,27
Dumper Volvo A35 C	1	1		S	D						S	D	1	1	1	1	1	S	D	1	1	1	1	1	S	D	1	1	1	1		0,82	0,00	
Embarcação de Apoio				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	3,87
Equipamento de Topo-Hidrografia				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	8,13
Equipamento pesado diverso				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	1,00
Escavadora Fiat Hitachi 670	2	2	2	S	D	2	2	2	2	2	S	D	2	2	2	2	2	S	D	2	2	2	2	2	S	D	2	2	2	2		2,00	0,00	
Escavadora hidráulica Fiat Hitachi Zax 350				S	D						S	D						S	D						S	D							0,00	0,00
Ferramentas Diversas	1	1	1	S	D	1	1	1	1	1	S	D	1	1	1	1	1	S	D	1	1	1	1	1	S	D	1	1	1	1		1,00	0,00	

RIOBOCO – Serviços Gerais, Engenharia e Manutenção, S.A.

Rua Padre João Miranda Ascenso, n.º 16, 1.º, Sala F, 3840-381 Vagos

Telefone: 234.424.000 | Email: geral@rioboco.pt



# MAPA DE EQUIPAMENTO vs PLANO DE EQUIPAMENTO

## "REESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCÔA, NAZARÉ"

Mês

setembro 21

Tipo de Equipamento	Mês																														Média Mensal		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Real	Prevista	
				S	D						S	D						S	D						S	D							
Gerador Volvo Sillent	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1,00	0,47	
Grua Sennebogen 6100 HD	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1,00	6,40	
Grua Sennebogen 6180 HD	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1,00	0,00	
Vibrador de Betão																															0,00	0,00	
Pá carregadora	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1,00	0,00	
334 ECilindro CAT CB																															0,00	0,00	
<b>Total Diário Real</b>	16	16	15	0	0	15	15	15	16	16	0	0	16	16	16	16	16	0	0	16	16	15	15	15	0	0	15	15	15	15	0	15,50	
<b>Total Acumulado Real</b>	16	32	47	47	47	62	77	92	108	124	124	124	140	156	172	188	204	204	204	220	236	251	266	281	281	281	296	311	326	341	341	341	
<b>Total Diário Previsto</b>	44,6	44,6	45	0	0	44,6	44,6	44,6	44,6	44,6	0	0	44,6	44,6	44,6	44,6	44,6	0	0	44,6	44,6	44,6	44,6	44,6	0	0	44,6	44,6	44,6	44,6	44,6	45	
<b>Total Acumulado Previsto</b>	44,6	89,3	134	134	134	179	223	268	312	357	357	357	402	446	491	536	580	580	580	625	670	714	759	803	803	803	848	893	937	982	1027	1027	



## CONTROLO DE QUANTIDADES E CUSTOS

E.01. Valor da Empreitada.....	2
E.02. Autos de Medição.....	3
E.03. Adiantamentos .....	4
E.04. Multas .....	5
E.05. Planos de Pagamentos .....	5
Anexo E1 – Mapa de Controlo de Custos.....	6
Anexo E2 – Conta Corrente .....	7



## E. CONTROLO DE QUANTIDADES E CUSTOS

### E.01. VALOR DA EMPREITADA

#### E.01.01. Trabalhos Previstos

A Empreitada “**Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa**”, foi adjudicada à empresa Hydro Stone - Engenharia, Lda, pelo valor de 2.277.000,00 €, IVA não incluído.

#### E.01.02. Adicionais à Empreitada / Supressão de Trabalhos

No final do mês a que se refere o presente relatório, existem trabalhos a mais e/ou a menos apresentados pela Entidade Executante?

Sim (ver Anexo E1 – Mapa de Controlo de Custos)

Não

## E.02. AUTOS DE MEDIÇÃO

## E.02.01. Trabalhos Previstos

No quadro seguinte encontra-se o resumo dos principais trabalhos realizados durante o mês de Setembro de 2021, respetivos valores acumulados e em saldo, referente aos trabalhos previstos.

Código	Proposta (Trabalhos Previstos) Descrição	Auto Medição Nº 10		Acumulado		Saldo		
		Importância	%	Importância	%	Importância	%	
0.2	Custó do estaleiro e respetiva manutenção (meios materiais e consumos diversos, excluindo todos os meios humanos)	70 800,00 €	8,33%	5 900,00 €	83,33%	59 000,00 €	16,67%	11 800,00 €
0.4	Implementação do Plano de Gestão Ambiental da obra, envolvendo procedimentos e medidas de minimização a aplicar durante a fase de obra, a elaboração de relatório mensal e a nomeação de um Responsável Ambiental	2 400,00 €	8,33%	200,00 €	83,33%	2 000,00 €	16,67%	400,00 €
1.1	Dragagem de sedimentos arenosos para fundação das obras e estabelecimento das cotas de serviço do canal definido entre os esporões e da bacia situada no enraizamento, incluindo transporte e deposição nas praias adjacentes, conforme disposto no projeto	227 060,73 €	12,19%	27 674,00 €	84,75%	192 443,08 €	15,25%	34 617,65 €
a)	No Esporão Norte (até ao PK 0+60)	42 352,39 €	38,02%	16 102,38 €	100,00%	42 352,40 €	0,00%	-0,01 €
2.1.3	Fornecimento e colocação de brita de regularização e tela geotêxtil (400 g/m <sup>2</sup> )	14 569,50 €	13,59%	1 980,00 €	89,58%	13 051,50 €	10,42%	1 518,00 €
2.1.6	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 5 a 10 kN, em submanto em talude e bermas	10 614,18 €	61,92%	6 572,32 €	61,92%	6 572,32 €	38,08%	4 041,86 €
2.1.8	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 10 a 30 kN, em submanto em talude e bermas	52 342,42 €	12,56%	6 572,30 €	83,26%	43 578,07 €	16,74%	8 764,35 €
2.2.7	Transporte e colocação de enrocamento 5 a 10 kN reaproveitado e após seleção, em submanto em talude e bermas	4 098,60 €	100,00%	4 098,60 €	100,00%	4 098,60 €	0,00%	0,00 €
2.2.8	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 10 a 30 kN, em submanto em talude e bermas	51 399,97 €	16,16%	8 306,56 €	100,00%	51 399,97 €	0,00%	0,00 €
3.2.1.2	Transporte e colocação em obra, incluindo carga e descarga	111 458,80 €	20,59%	22 947,40 €	100,00%	111 458,80 €	0,00%	0,00 €
<b>TOTAL=</b>				<b>100 353,56 €</b>				

No Anexo E2 Conta Corrente, encontram-se todos os valores dos autos de medição dos trabalhos previstos.

## E.02.02. Trabalhos a Mais / Erros e Omissões de Projeto

Até ao final do mês a que diz respeito o presente relatório, o Dono da Obra aprovou algum adicional à Empreitada?

Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra o resumo dos principais trabalhos realizados durante mês de <Mês Ano>, respetivos valores acumulados e em saldo)

Não



Proposta (1.º Adicional)			A. Medição N.º 02		Acumulado		Saldo	
Código	Descrição	Importância	%	Importância	%	Importância	%	Importância
	T+PC Trabalhos mais a preços contratuais							
	T+PN Trabalhos a mais a preços novos							
	OP: Omissões de Projeto							
	<b>Total</b>							

No Anexo E2 Conta Corrente, encontram-se todos os valores dos autos de medição dos Adicionais à Empreitada.

### E.02.03. Revisão de Preços

Desde o início da Empreitada até ao final do mês a que diz respeito o presente relatório, o Dono de Obra aprovou valor(es) referente(s) ao(s) cálculo(s) de revisão de preços?

Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra os valor(es) dos cálculo(s) da revisão de preços relativo(s) ao mês de <Mês Ano>, e respetivo valor acumulado)

Não

Descrição	Valor Acumulado Anterior	Valor Acumulado Actual	Valor mensal
<b>Total</b>			

### E.03. ADIANTAMENTOS

Desde o início da Empreitada até ao final do mês a que diz respeito o presente relatório, o Dono da Obra concedeu à Entidade Executante algum adiantamento?

Não

Sim. Adiantamento pelos materiais/equipamentos postos ao pé da obra e aprovados. (ver quadro seguinte, onde se encontram os materiais/equipamentos para os quais foi concedido adiantamento);





Valor do Adiantamento	Data de concessão	Descrição dos materiais / equipamentos

Sim. Adiantamento da parte do custo da obra necessário para aquisição de materiais/equipamentos sujeitos a flutuação de preço (ver quadro seguinte, onde se encontram os materiais/equipamentos para os quais foi concedido adiantamento e o ponto de situação referente ao reembolso do respetivo adiantamento);

Valor do Adiantamento	Data de concessão	Descrição dos materiais / equipamentos	Reembolso de Adiantamentos			
			Valor mensal	Valor Acum. Anterior	Valor Acum. Actual	Saldo

#### E.04. MULTAS

Até ao final do mês a que diz respeito o presente relatório, o Dono de Obra aplicou alguma multa à Entidade Executante?

Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra o ponto de situação referente ao reembolso do respetivo adiantamento)

Não

Valor	Data	Causa

#### E.05. PLANOS DE PAGAMENTOS

Desde o início da execução da Empreitada e até ao final do mês a que diz respeito o presente relatório, a Entidade Executante apresentou Planos de Pagamentos?

Sim (ver quadro seguinte)

Não

Data submetido à aprovação	Ponto de situação	Observações
09/12/2020	Aprovado	PP nº 1 ajustado à data do início dos trabalhos da empreitada
22/06/2021	Aprovado	PP nº 2 ajustado à cronologia real dos trabalhos da empreitada



# Anexo E1 – Mapa de Controlo de Custos

Empreitada de Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

SETEMBRO DE 2021

AUTO Nº 11

Código	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANTIDADES	QUANTIDADES DE TRABALHO				PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS				
				EXECUTADAS			A EXECUTAR		TOTAIS	EXECUTADOS			A EXECUTAR
				Do anterior	Do mês	TOTAL				Do anterior	Do mês	TOTAL	
				2	3	4=2+3				5=1-4	6	7=1x6	
	Observação Geral: O presente mapa de quantidades de trabalho não constitui uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos deverão ser executados e deverá ser lido em conjunto com as Condições Técnicas e as Peças Desenhadas.												
0	Trabalhos Preparatórios e Acessórios												
0.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, mobilização e demobilização de todos os equipamentos, satisfazendo as prescrições relativas à segurança e saúde no trabalho, e todos os trabalhos de limpeza necessários	VG	1,00	0,80		0,80	0,20	248 700,00 €	248 700,00 €	188 960,00 €	0,00 €	188 960,00 €	49 740,00 €
0.2	Custo do estaleiro e respetiva manutenção (meios materiais e consumos diversos, excluindo todos os meios humanos)	mês	12,00	9,00	1,00	10,00	2,00	5 900,00 €	70 800,00 €	53 100,00 €	5 900,00 €	58 000,00 €	11 800,00 €
0.3	Execução do levantamento topo hidrográfico inicial (levantamento zero) da área de intervenção dos trabalhos à escala 1/500, incluindo a inspeção, registo e levantamento detalhados das obras e infraestruturas existentes, e seus relatórios, conforme especificado	VG	1,00	1,00		1,00	0,00	6 600,00 €	6 600,00 €	6 600,00 €	0,00 €	6 600,00 €	0,00 €
0.4	Implementação do Plano de Gestão Ambiental da obra, envolvendo procedimentos e medidas de minimização a aplicar durante a fase de obra, a elaboração de relatório mensal e a nomeação de um Responsável Ambiental	mês	12,00	9,00	1,00	10,00	2,00	200,00 €	2 400,00 €	1 800,00 €	200,00 €	2 000,00 €	400,00 €
0.5	Limpeza final da área de trabalhos e acessos temporários criados e de todos os materiais, detritos e entulhos produzidos durante a execução da obra	VG	1,00	0,00		0,00	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1 000,00 €
0.6	Desenvolvimento da Compilação Técnica da obra	VG	1,00	0,00		0,00	1,00	1 500,00 €	1 500,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1 500,00 €
0.7	Elaboração e entrega das Telas Finais, incluindo a execução e sobreposição do levantamento topo-hidrográfico final, em moldes idênticos aos do Art. 0.3	VG	1,00	0,00		0,00	1,00	7 600,00 €	7 600,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7 600,00 €
1	Dragagens, escavações e remoções												
1.1	Dragagem de sedimentos arenosos para fundação das obras e estabelecimento das cotas de serviço do canal definido entre os esporões e da bacia situada no enraizamento, incluindo transporte e deposição nas praias adjacentes, conforme disposto no projeto	m³	41 434,44	30 067,35	5 050,00	35 117,35	6 317,09	5,48 €	227 060,73 €	164 769,08 €	27 674,00 €	192 443,08 €	34 617,65 €
1.2	Remoção de enrocamentos existentes (dragagem e escavação) na metade Norte, de qualquer natureza e peso, para obtenção das cotas de fundação das novas obras, incluindo transporte a zona de armazenamento e seleção de gamas para reutilização na obra:												
a)	No Esporão Norte (até ao PK 0+60)	m³	5 948,37	3 686,80	2 261,57	5 948,37	0,00	7,12 €	42 352,39 €	26 250,02 €	16 102,36 €	42 352,40 €	-0,01 €
b)	No Esporão e retenção marginal Norte (a partir do PK 0+060)	m³	6 152,70	6 152,70		6 152,70	0,00	7,12 €	43 807,22 €	43 807,22 €	0,00 €	43 807,22 €	0,00 €
1.3	Remoção de enrocamentos existentes (dragagem e escavação) na metade Sul, de qualquer natureza e peso, para obtenção das cotas de fundação das novas obras, incluindo transporte a zona de armazenamento e seleção de gamas para reutilização na obra:												
a)	No Esporão Sul (até ao PK 0+60)	m³	6 405,46	6 405,46		6 405,46	0,00	7,12 €	45 606,88 €	45 606,88 €	0,00 €	45 606,88 €	0,00 €
b)	No Esporão e retenção marginal Sul (a partir do PK 0+060)	m³	7 073,15	7 073,15		7 073,15	0,00	7,12 €	50 360,83 €	50 360,83 €	0,00 €	50 360,83 €	0,00 €



Empreitada de Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

SETEMBRO DE 2021

AUTO Nº 11

Código	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANTIDADES	QUANTIDADES DE TRABALHO					PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS				
				EXECUTADAS			A EXECUTAR 5=1-4	TOTAIS 7=1x6		EXECUTADOS			A EXECUTAR TOTAL 11=7-10	
				Do anterior 2	Do mês 3	TOTAL 4=2+3				Do anterior 8=2x6	Do mês 9=3x6	TOTAL 10=8+9		
				1	2	3				4	5	6		7
1.4	Transporte e descarga dos enrocamentos sobramentos em local a indicar pela Fiscalização, num raio de 2 km, incluindo armazenamento por gamas de pesos	m³	6 384,93	0,00		0,00	6 384,93	2,88 €	18 388,60 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18 388,60 €	
2	Enrocamentos													
2.1	Esporão e retenção marginal Norte													
2.1.1	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento ToT, em núcleo	m³	6 910,08	5 600,40		5 600,40	1 309,68	8,59 €	59 357,59 €	48 107,44 €	0,00 €	48 107,44 €	11 250,15 €	
2.1.2	Transporte e colocação de enrocamento ToT reaproveitado e após seleção, em núcleo	m³	5,00	5,00		5,00	0,00	4,74 €	23,70 €	23,70 €	0,00 €	23,70 €	0,00 €	
2.1.3	Fornecimento e colocação de brita de regularização e tela geotêxtil (400 gm²)	m²	2 207,50	1 677,50	300,00	1 977,50	230,00	8,60 €	14 569,50 €	11 071,50 €	1 980,00 €	13 051,50 €	1 518,00 €	
2.1.4	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 2 a 5 kN, em submanto em talude e bermas	m³	816,77	363,00		363,00	453,77	9,38 €	7 661,30 €	3 404,94 €	0,00 €	3 404,94 €	4 256,36 €	
2.1.5	Transporte e colocação de enrocamento 2 a 5 kN reaproveitado e após seleção, em submanto em talude e bermas	m³	922,96	587,32		587,32	335,34	6,98 €	6 440,17 €	4 099,49 €	0,00 €	4 099,49 €	2 340,68 €	
2.1.6	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 5 a 10 kN, em submanto em talude e bermas	m³	1 062,48	0,00	657,89	657,89	404,59	9,99 €	10 614,18 €	0,00 €	6 572,32 €	6 572,32 €	4 041,86 €	
2.1.7	Transporte e colocação de enrocamento 5 a 10 kN reaproveitado e após seleção, em submanto em talude e bermas	m³	540,00	435,58		435,58	104,42	7,59 €	4 099,60 €	3 306,05 €	0,00 €	3 306,05 €	792,55 €	
2.1.8	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 10 a 30 kN, em submanto em talude e bermas	m³	4 207,59	2 974,74	528,32	3 503,06	704,53	12,44 €	52 342,42 €	37 005,77 €	6 572,30 €	43 578,07 €	8 764,35 €	
2.1.9	Transporte e colocação de enrocamento 10 a 30 kN reaproveitado e após seleção, em submanto em talude e bermas	m³	778,15	778,15		778,15	0,00	10,05 €	7 820,41 €	7 820,41 €	0,00 €	7 820,41 €	0,00 €	
2.1.10	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 30 a 60 kN, em manto	m³	3 076,83	2 844,63		2 844,63	232,20	10,85 €	33 691,29 €	31 148,70 €	0,00 €	31 148,70 €	2 542,59 €	
2.1.11	Transporte e colocação de enrocamento 30 a 60 kN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	727,08	0,00		0,00	727,08	10,47 €	7 612,53 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7 612,53 €	
2.1.12	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 60 a 90 kN, em manto	m³	759,60	759,60		759,60	0,00	12,51 €	9 502,60 €	9 502,60 €	0,00 €	9 502,60 €	0,00 €	
2.1.13	Transporte e colocação de enrocamento 60 a 90 kN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	2 038,21	1 469,78		1 469,78	568,43	17,36 €	35 383,33 €	25 515,38 €	0,00 €	25 515,38 €	9 867,95 €	
2.1.14	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 90 a 120 kN em manto	m³	5,00	5,00		5,00	0,00	18,64 €	93,20 €	93,20 €	0,00 €	93,20 €	0,00 €	
2.1.15	Transporte e colocação de enrocamento 90 a 120 kN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	1 159,77	1 134,44		1 134,44	25,33	14,96 €	17 338,56 €	16 959,89 €	0,00 €	16 959,89 €	378,68 €	
2.1.16	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 100 a 150 kN em manto	m³	1 207,79	978,90		978,90	228,99	22,77 €	27 501,38 €	22 287,28 €	0,00 €	22 287,28 €	5 214,10 €	
2.1.17	Transporte e colocação de enrocamento 100 a 150 kN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	2 009,94	2 180,46		2 180,46	729,48	19,03 €	57 995,10 €	43 456,57 €	0,00 €	43 456,57 €	14 538,53 €	
2.2	Esporão e retenção marginal Sul													
2.2.1	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento ToT, em núcleo	m³	6 810,04	6 116,58		6 116,58	793,46	8,59 €	59 357,24 €	52 541,42 €	0,00 €	52 541,42 €	6 815,82 €	

Empreitada de Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

SETEMBRO DE 2021

AUTO Nº 11

Codigo	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANTIDADES	QUANTIDADES DE TRABALHO				PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS				
				EXECUTADAS			A EXECUTAR 5=1-4		TOTAIS 7=1x6	EXECUTADOS			A EXECUTAR TOTAL 11=7-10
				Do anterior	Do mês	TOTAL				Do anterior	Do mês	TOTAL	
				2	3	4=2+3				8=2x6	9=3x6	10=8+9	
2.2.2	Transporte e colocação de enrocamento ToT reaproveitado e após seleção, em núcleo	m³	5,00	5,00	5,00	0,00	4,74 €	23,70 €	23,70 €	0,00 €	23,70 €	0,00 €	
2.2.3	Fornecimento, transporte e colocação de brita de regularização e tela geotextil (400 g/m²)	m²	2 207,50	2 207,50	2 207,50	0,00	6,60 €	14 569,50 €	14 569,50 €	0,00 €	14 569,50 €	0,00 €	
2.2.4	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 2 a 5 kN, em submanto em talude e bermas	m³	779,93	779,93	779,93	0,00	9,38 €	7 315,74 €	7 315,74 €	0,00 €	7 315,74 €	0,00 €	
2.2.5	Transporte e colocação de enrocamento 2 a 5 kN reaproveitado e após seleção, em submanto em talude e bermas	m³	952,07	952,07	952,07	0,00	6,98 €	6 645,45 €	6 645,45 €	0,00 €	6 645,45 €	0,00 €	
2.2.6	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 5 a 10 kN, em submanto em talude e bermas	m³	1 062,48	1 062,48	1 062,48	0,00	9,09 €	10 614,18 €	10 614,18 €	0,00 €	10 614,18 €	0,00 €	
2.2.7	Transporte e colocação de enrocamento 5 a 10 kN reaproveitado e após seleção, em submanto em talude e bermas	m³	540,00	0,00	540,00	540,00	0,00	7,59 €	4 098,60 €	0,00 €	4 098,60 €	4 098,60 €	0,00 €
2.2.8	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 10 a 30 kN, em submanto em talude e bermas	m³	4 131,83	3 484,10	667,73	4 131,83	0,00	12,44 €	51 399,97 €	43 093,40 €	8 306,56 €	51 399,97 €	0,00 €
2.2.9	Transporte e colocação de enrocamento 10 a 30 kN reaproveitado e após seleção, em submanto em talude e bermas	m³	853,91	853,91	853,91	0,00	10,05 €	8 581,80 €	8 581,80 €	0,00 €	8 581,80 €	0,00 €	
2.2.10	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 30 a 60 kN, em manto	m³	3 187,51	2 967,49	2 967,49	220,02	10,95 €	34 903,23 €	32 494,02 €	0,00 €	32 494,02 €	2 409,21 €	
2.2.11	Transporte e colocação de enrocamento 30 a 60 kN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	582,51	582,51	582,51	0,00	10,47 €	6 098,88 €	6 098,88 €	0,00 €	6 098,88 €	0,00 €	
2.2.12	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 60 a 90 kN, em manto	m³	696,59	564,26	564,26	131,33	12,51 €	8 701,83 €	7 058,89 €	0,00 €	7 058,89 €	1 642,94 €	
2.2.13	Transporte e colocação de enrocamento 60 a 90 kN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	2 282,04	2 282,04	2 282,04	0,00	17,36 €	39 616,21 €	39 616,21 €	0,00 €	39 616,21 €	0,00 €	
2.2.14	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 90 a 120 kN em manto	m³	5,00	5,00	5,00	0,00	18,64 €	93,20 €	93,20 €	0,00 €	93,20 €	0,00 €	
2.2.15	Transporte e colocação de enrocamento 90 a 120 kN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	1 157,73	1 157,73	1 157,73	0,00	14,95 €	17 308,06 €	17 308,06 €	0,00 €	17 308,06 €	0,00 €	
2.2.16	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 100 a 150 kN em manto	m³	377,03	377,03	377,03	0,00	22,77 €	8 584,97 €	8 584,97 €	0,00 €	8 584,97 €	0,00 €	
2.2.17	Transporte e colocação de enrocamento 100 a 150 kN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	3 740,70	2 698,58	2 698,58	1 042,12	19,93 €	74 552,15 €	53 782,70 €	0,00 €	53 782,70 €	20 769,45 €	
3	Betões												
3.1	Esporão Norte												
3.1.1	Betão de especificação EN 206-1; C30 / 37 ; XS1 (P) a / c = 0,50 ; D máx. 40 ; Cl 1.0 S3 CEM I/A simples, em cubos de Antifer de 240 kN, em manto de proteção dos esporões												
3.1.1.1	Pré-fabricação e colocação em "stock"	m³	3 399,25	3 399,25	3 399,25	0,00	84,98 €	288 868,27 €	288 868,27 €	0,00 €	288 868,27 €	0,00 €	
3.1.1.2	Transporte e colocação em obra, incluindo carga e descarga	un	340,00	0,00	0,00	340,00	327,82 €	111 458,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	111 458,80 €	
3.2	Esporão Sul												



Empreitada de Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

SETEMBRO DE 2021

AUTO Nº 11

Codigo	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANTIDADES	QUANTIDADES DE TRABALHO				PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS				
				EXECUTADAS			A EXECUTAR		TOTAIS	EXECUTADOS			A EXECUTAR
				Do anterior	Do mês	TOTAL				Do anterior	Do mês	TOTAL	
				2	3	4=2+3				8=2x6	9=3x6	10=8+9	
3.2.1	Betão de especificação EN 206-1; C30 / 37 ; XS1 (P); a / c = 0.50 ; D máx .40 ; Cl 1.0 S3 CEM I/VA simples, em cubos de Antifer de 240 kN, em manto de proteção dos esporões												
3.2.1.1	Pré-fabricação e colocação em "stock"	m³	3 399,25	3 399,25		3 399,25	0,00	84,98 €	288 868,27 €	288 868,27 €	0,00 €	288 868,27 €	0,00 €
3.2.1.2	Transporte e colocação em obra, incluindo carga e descarga	un	340,00	270,00	70,00	340,00	0,00	327,82 €	111 458,80 €	88 511,40 €	22 947,40 €	111 458,80 €	0,00 €
4	Diversos												
4.1	Prolongamento e estabilização de coletor e boca de lobo do by-pass da câmara de carga do Emissário Submarino, na retenção norte, mantendo intacta a estrutura da boca de lobo existente, incluindo betões do tipo C35/45 XS3 (anel de envolvimento do coletor, c/ volume estimado em 12 m³) e C15/20 (regularização, esp. média 0,10m, c/ volume estimado em 1 m³), cofragens, armaduras A500NR (rec.>5.5cm, c/ peso estimado em 1000 kg), tela geotêxtil 400g/m² (c/ área estimada em 20 m²), coletor PEAD 500mm PN16 (c/ comprimento estimado em 6 m), acessório de ligação do tipo "stub-end" entre o coletor existente e a nova tubagem, enrocamentos variados (>5Kg, c/ volume estimado em 5 m³) para regularização da superfície dos enrocamentos do manto, movimento de terras e pedras, e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, conforme indicado nas peças desenhadas. O comprimento do prolongamento deverá ser ajustado à situação verificada no local.	VG	1,00	1,00		1,00	0,00	5 658,66 €	5 658,66 €	5 658,66 €	0,00 €	5 658,66 €	0,00 €
<b>TOTAIS DE TRABALHOS CONTRATUAIS</b>									<b>2 277 000,02 €</b>	<b>1 835 385,66 €</b>	<b>100 353,56 €</b>	<b>1 935 739,23 €</b>	<b>341 260,79 €</b>

A Fiscalização

O Empreiteiro



## Anexo E2 – Conta Corrente



# CONTA CORRENTE DA EMPREITADA

Data de  
Actualização:

«*Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré*»

setembro 21

## 01 ÍNDICE

### 1 Índice

### 2 Dados Gerais

### 3 Autos de Medição

#### 3.1 Mapa Resumo

#### 3.2 Trabalhos Previstos

#### 3.3 1.º Adicional

#### 3.4 2.º Adicional

### 4 Revisão de Preços

#### 4.1 Trabalhos Previstos

#### 4.2 1.º Adicional

#### 4.3 2.º Adicional

### 5 Facturação vs Plano de Pagamentos

#### 5.1 Trabalhos Previstos

#### 5.2 1.º Adicional

#### 5.3 2.º Adicional

### 6 Reembolso de Adiantamentos

#### 6.1 Reembolso do 1.º Adiantamento

#### 6.2 Reembolso do 2.º Adiantamento





# CONTA CORRENTE DA EMPREITADA

Data de  
Actualização:

«*Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré*»

setembro 21

## 02 DADOS GERAIS

### Identificação das Entidades

	Designação
Dono da Obra	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Fiscalização	Rioboco - Serviços Gerais, Engenharia e Manutenção, S. A.
Empreiteiro	Hydro Stone, Engenharia, Lda.

### Contratos

Descrição	n.º	Data	Valor (s/ IVA)	Caução inicial
Trabalhos Previstos	44-DFIN.DCP/2020	01/10/2020	2 277 000,00 €	113 850,00 €
1.º Adicional				
2.º Adicional				

### Consignações

Data	Descrição dos trabalhos e/ou dos terrenos consignadas
26/11/2020	Consignação dos trabalhos em toda a zona de intervenção das obras
12/10/2020	Validação técnica do desenvolvimento do PSS para a execução da obra

### Suspensão de Trabalhos

Início	Término	Descrição dos trabalhos suspensos	Causa

### Prorrogações de Prazo

Prazo Concedido	Início	Término	Legal/graciosa?	Causa

### Adiantamentos

Valor (s/ IVA)	Data	Descrição dos materiais / equipamentos

### Multas

Valor	Data	Causa



## CONTA CORRENTE DA EMPREITADA

Data de  
Atualização:

«Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré»

setembro 21

### 03 AUTOS DE MEDIÇÃO

#### 3.1 - Mapa Resumo

##### Autos de Medição

Descrição	Valor Orçamentado	Valor Acum. Anterior	Executado Mensal	Valor Acum. Actual	Valor em Saldo
Trabalhos Previstos	2 277 000,00 €	1 835 385,65 €	100 353,56 €	1 935 739,21 €	341 260,79 €
1.º Adicional					
2.º Adicional					

##### Revisão de Preços

Descrição	Valor Acum. Anterior	Valor Acum. Actual	Valor mensal
Trabalhos Previstos			0,00 €
1.º Adicional			0,00 €
2.º Adicional			0,00 €

##### Reembolso de Adiantamentos

Descrição	Valor mensal	Valor Acum. Anterior	Valor Acum. Actual
1.º Adiantamento			0,00 €
2.º Adiantamento			0,00 €

##### Multas

Descrição	Valor mensal	Valor Acum. Anterior	Valor Acum. Actual
			0,00 €
			0,00 €
			0,00 €



## CONTA CORRENTE DA EMPREITADA

Data de  
Actualização:

«Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré»

setembro 21

### 03 AUTOS DE MEDIÇÃO

#### 3.2 - Trabalhos Previstos

N.º	Mês	Valor (s/ IVA)	IVA	Ref. Caução	CGA	Valor a receber pelo
			23,00%	5,00%		Empreiteiro
1	nov/20	212 358,40 €	48 842,43 €	10 617,92 €	0,00 €	250 582,91 €
2	dez/20	131 870,40 €	30 330,19 €	6 593,52 €	0,00 €	155 607,07 €
3	jan/21	159 843,29 €	36 763,96 €	7 992,16 €	0,00 €	188 615,09 €
4	fev/21	172 937,30 €	39 775,58 €	8 646,87 €	0,00 €	204 066,01 €
5	mar/21	252 305,89 €	58 030,35 €	12 615,29 €	0,00 €	322 951,53 €
6	abr/21	222 245,23 €	51 116,40 €	11 112,26 €	0,00 €	284 473,89 €
7	mai/21	115 686,26 €	26 607,84 €	5 784,31 €	0,00 €	148 078,41 €
8	jun/21	131 281,80 €	30 194,81 €	6 564,09 €	0,00 €	168 040,70 €
9	jul/21	236 749,31 €	54 452,34 €	11 837,47 €	0,00 €	303 039,12 €
10	ago/21	200 107,78 €	46 024,79 €	10 005,39 €	0,00 €	256 137,96 €
11	set/21	100 353,56 €	23 081,32 €	5 017,68 €	0,00 €	128 452,56 €
	out/21		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	nov/21		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €



# CONTA CORRENTE DA EMPREITADA

Data de  
Actualização:

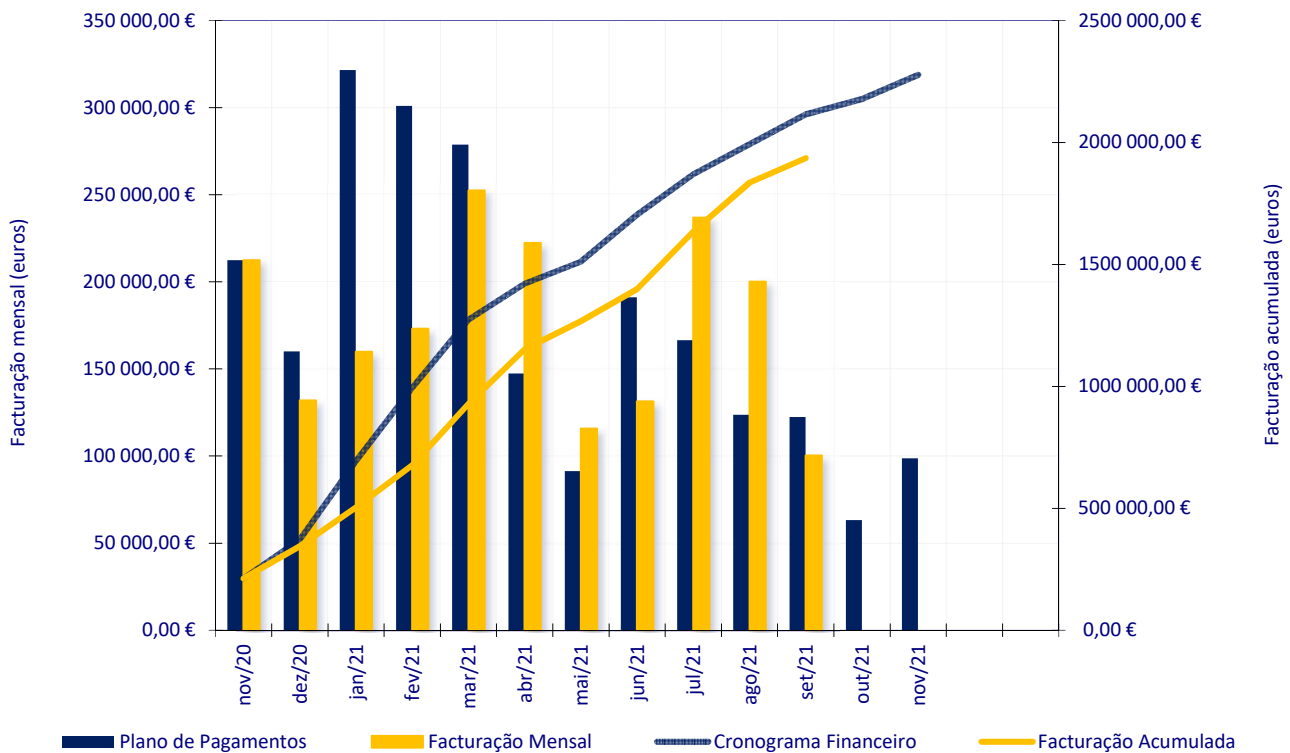
«Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré»

setembro 21

## 05 FATURAÇÃO vs PLANO DE PAGAMENTOS

### 4.1 Facturação vs Plano de Pagamentos - Trabalhos Previstos

N.º	Mês	Autos de Medição		Planos de Pagamentos	Cronograma Financeiro
		Mensal	Acumulado		
1	nov/20	212 358,40 €	212 358,40 €	212 358,40 €	212 358,40 €
2	dez/20	131 870,40 €	344 228,80 €	159 924,43 €	372 282,83 €
3	jan/21	159 843,29 €	504 072,09 €	321 550,27 €	693 833,10 €
4	fev/21	172 937,30 €	677 009,39 €	300 933,06 €	994 766,16 €
5	mar/21	252 305,89 €	929 315,28 €	278 633,10 €	1 273 399,26 €
6	abr/21	222 245,23 €	1 151 560,51 €	147 240,79 €	1 420 640,05 €
7	mai/21	115 686,26 €	1 267 246,77 €	91 203,87 €	1 511 843,92 €
8	jun/21	131 281,80 €	1 398 528,57 €	190 941,59 €	1 702 785,51 €
9	jul/21	236 749,31 €	1 635 277,88 €	166 437,78 €	1 869 223,29 €
10	ago/21	200 107,78 €	1 835 385,66 €	123 659,06 €	1 992 882,35 €
<b>11</b>	<b>set/21</b>	<b>100 353,56 €</b>	<b>1 935 739,22 €</b>	<b>122 352,57 €</b>	<b>2 115 234,92 €</b>
	out/21			63 181,23 €	2 178 416,15 €
	nov/21			98 583,85 €	2 277 000,00 €





## CONTROLO DA QUALIDADE

F.01. Plano de Gestão da Qualidade .....	2
F.02. Aprovação/Receção de Materiais e Equipamentos / Processos Construtivos .....	2
F.03. Inspeções e Ensaios .....	3
F.04. Anomalias Detetadas em Obra .....	4
F.06. Auditorias .....	4
Anexo F1 – Listagem de Materiais / Equipamentos .....	5
Anexo F2 – Relatórios de Não Conformidade .....	6
Anexo F3 – Relatórios de Auditoria .....	7



## F. CONTROLO DA QUALIDADE

### F.01. PLANO DE GESTÃO DA QUALIDADE

Desde o início da execução da Empreitada e até ao final do mês a que diz respeito o presente relatório a Entidade Executante submeteu à aprovação o Plano de Gestão da Qualidade e respetivas revisões/aditamentos?

Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra a listagem das revisões do Plano de Gestão da Qualidade da Entidade Executante e respetivos aditamentos)

Não

Data Submetido à aprovação	Descrição do Documento	Ponto de Situação

### F.02. APROVAÇÃO/RECEÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS / PROCESSOS CONSTRUTIVOS

Durante o período a que se refere o presente relatório a Entidade Executante submeteu à aprovação e/ou foram aprovados/rejeitados pelo Dono de Obra / Fiscalização materiais/equipamentos a aplicar no âmbito da Empreitada?

Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra a listagem dos materiais/equipamentos submetidos à aprovação pela Entidade Executante e/ou aprovados/rejeitados pelo Dono da Obra / Fiscalização)

Não

Data Submetido à /aprovação/	Descrição do material / equipamento	Ponto de Situação



No Anexo F1 encontra-se a Listagem de Materiais / Equipamentos submetidos à aprovação pela Entidade Executante durante o período a que se refere o presente relatório.

### F.03. INSPEÇÕES E ENSAIOS

#### F.03.01. Fichas de Inspeção e Ensaio

Durante o mês a que se refere o presente relatório foi efetuado o preenchimento de Fichas de Inspeção e Ensaio, no controlo da execução dos trabalhos?

- Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra a listagem das Fichas de Inspeção e Ensaio)
- Não

Atividade Controlada	Ficha de Inspeção e Ensaio	Principais anomalias detectadas na execução dos trabalhos

#### F.03.02. Relatórios de Ensaios Realizados

Durante o mês a que se refere o presente relatório foram efetuados ensaios laboratoriais, no controlo da execução dos trabalhos?

- Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra a listagem dos ensaios realizados)
- Não





Atividade Controlada	Ensaio	Conformidade

#### F.04. ANOMALIAS DETETADAS EM OBRA

Durante o mês a que se refere o presente relatório foram detetadas anomalias no controlo de qualidade na execução dos trabalhos?

Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra a listagem das anomalias detetadas)

Não

Descrição da anomalia	Entidade Responsável	Documento <sup>1</sup>	Ponto de Situação

Não se entrega o Anexo F2 (Relatórios de Não Conformidade), por não terem sido detetadas anomalias.

#### F.06.AUDITORIAS

No presente mês não foi realizada auditoria ao Sistema de Gestão da Qualidade, facto pelo qual não se apresenta o Anexo F3 (Relatórios de Auditorias).

<sup>1</sup> Preencher caso haja abertura de uma não conformidade



# Anexo F1 – Listagem de Materiais / Equipamentos



# Anexo F2 – Relatórios de Não Conformidade



## Anexo F3 – Relatórios de Auditoria



## COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA EM OBRA

G.01. Plano de Segurança e Saúde .....	2
G.02. Comunicação Prévia de Abertura de Estaleiro e Respetivas Atualizações .....	3
G.03. Controlo da Documentação de Empresas, Trabalhadores e Equipamentos .....	4
G.04. Inspeções / Verificações de Conformidade .....	4
G.05. Sinistralidade .....	4
G.06. Relatório Mensal da Entidade Executante.....	4
G.07. Anomalias Detetadas em Obra.....	5
Anexo G1 – Comunicação Prévia de Abertura de Estaleiro e Respetivas Atualizações .....	6
Anexo G2 – Controlo da Documentação de Empresas, Trabalhadores e Equipamentos .....	7
Anexo G3 – Relatórios de Segurança de Visita à Obra .....	8
Anexo G4 – Índices de Sinistralidade .....	9
Anexo G5 – Relatório da Entidade Executante .....	10
Anexo G6 – Relatórios de Não Conformidade.....	11



## G. COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA EM OBRA

### G.01. PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

Desde o início da execução da Empreitada e até ao final do mês a que diz respeito o presente relatório a Entidade Executante submeteu à aprovação o Plano de Segurança e Saúde e respetivas revisões/aditamentos?

Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra a listagem das revisões do Plano de Segurança e Saúde da Entidade Executante e respetivos aditamentos)

Não

Data Submetido à aprovação	Descrição do Documento	Ponto de Situação
02/10/2020	Desenvolvimento do PSS para a execução da obra	Validado pelo Dono de Obra
06/01/2021	Memória descritiva e justificativa do estaleiro da obra	Validado
06/01/2021	Procedimentos de prevenção e controlo da transmissibilidade do vírus Sars Cov 2 (Covid.19)	Validado
01/02/2021	Relatório de monitorização mensal de segurança de Janeiro/2021	Validado
02/03/2021	Relatório de monitorização mensal de segurança de Fevereiro/2021	Validado
01/04/2021	Relatório de monitorização mensal de segurança de Março/2021	Validado
05/05/2021	Relatório de monitorização mensal de segurança de Abril/2021	Validado
02/06/2021	Relatório de monitorização mensal de segurança de Maio/2021	Validado
06/07/2021	Relatório de monitorização mensal de segurança de Junho/2021	Validado
30/07/2021	Relatório de monitorização mensal de segurança de Julho/2021	Validado
03/09/2021	Relatório de monitorização mensal de segurança de Agosto/2021	Validado
01/10/2021	Relatório de monitorização mensal de segurança de Setembro/2021	Validado





/

**G.02. COMUNICAÇÃO PRÉVIA DE ABERTURA DE ESTALEIRO E RESPETIVAS ATUALIZAÇÕES**

A Empreitada obriga o Dono de Obra comunicar ao ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho a abertura de Estaleiro?

Sim, caso seja previsível que envolva umas das seguintes situações:

Um prazo total superior a 30 dias e, em qualquer momento, a utilização simultânea de mais de 20 trabalhadores;

Um total de mais de 500 dias de trabalho, correspondente ao somatório dos dias de trabalho prestado por cada um dos trabalhadores.

Não

O Anexo G1 não contém atualizações de comunicação(ões) prévia(s) porque não foi necessário serem efetuadas ao longo do respetivo mês.



### G.03. CONTROLO DA DOCUMENTAÇÃO DE EMPRESAS, TRABALHADORES E EQUIPAMENTOS

A documentação deste ponto encontra-se no relatório mensal da Entidade Executante que se encontra no Anexo G5.

### G.04. INSPEÇÕES / VERIFICAÇÕES DE CONFORMIDADE

O Coordenador de Segurança em Obra (CSO) esteve em permanência no estaleiro da obra, durante o horário de trabalho dos trabalhadores da Entidade Executante (EE) e dos subempreiteiros, e na grande maioria das situações respeitantes à área de segurança e saúde no trabalho foram resolvidas com o Técnico de Segurança e Saúde da EE (TSSEE), via telemóvel ou correio eletrónico, e outras situações foram tratadas presencialmente nos dias em que este esteve presente no estaleiro da obra, facto pelo qual não houve necessidade de serem efetuados relatórios de segurança de visita à obra.

### G.05. SINISTRALIDADE

Durante o mês a que se refere o presente relatório ocorreram incidentes de trabalho em obra?

Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra os acidentes de trabalho ocorridos)

Não

Data	Descrição do Incidente	Causa

A documentação deste ponto encontra-se no relatório mensal da Entidade Executante que se apresenta no Anexo G5.

### G.06. RELATÓRIO MENSAL DA ENTIDADE EXECUTANTE

No Anexo G5 encontram-se o Relatório Mensal de Segurança entregue pela Entidade Executante.



### G.07. ANOMALIAS DETETADAS EM OBRA

Durante o mês a que se refere o presente relatório foram detetadas anomalias no controlo das condições de Segurança, Higiene e Saúde na execução dos trabalhos?

Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra a listagem das anomalias detetadas)

Não

Descrição da anomalia	Entidade Responsável	Documento <sup>1</sup>	Ponto de Situação

<sup>1</sup> Preencher caso haja abertura de uma não conformidade

O Anexo G6 está vazio porque no período respeitante a este relatório mensal não houve foram elaborados Relatórios de Não Conformidade.



# Anexo G1 – Comunicação Prévia de Abertura de Estaleiro e Respetivas Atualizações



# Anexo G2 – Controlo da Documentação de Empresas, Trabalhadores e Equipamentos



## Anexo G3 – Relatórios de Segurança de Visita à Obra





## Anexo G4 – Índices de Sinistralidade



# Anexo G5 – Relatório da Entidade Executante

# RELATÓRIO MENSAL DE HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO

## EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ

<b>Elaborado</b>	<b>Verificado</b>	<b>Aprovado</b>
Nome: Tiago Valentim, Eng.º	Nome: José Neves, Eng.º	Nome: Abílio Castanheira, Eng.º
Data: 01-10-2021	Data: 01-10-2021	Data:
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:

setembro  
2021

## Índice

1. Reuniões.....	3
2. Comunicação Prévia.....	3
3. Procedimentos de Segurança .....	3
4. Breve Descrição dos Trabalhos.....	3
5. Acidentes e Incidentes.....	4
6. Ações de Formação e Informação .....	4
7. Controlo de Alcoolemia .....	4
8. Não Conformidades .....	4
9. Medidas de Proteção Coletiva .....	4
10. Medidas de Proteção Individual.....	4
11. Auditorias.....	4
12. Documentação.....	5
13. Gestão de Resíduos.....	5
14. Empreiteiros/Subempreiteiros/Aluguer de Equipamentos.....	5
15. Conclusão .....	5
16. Registo Fotográfico.....	6

### ANEXOS

Anexo 1 – Índices de Sinistralidade Laboral

Anexo 2 – Registo de Formação

Anexo 3 – Registos de Monitorização e Prevenção

Anexo 4 – Registos Documentais das Entidades Empregadoras, Trabalhadores e Equipamentos

**PARA:** Abílio Castanheira, Eng.º

**PERÍODO:** setembro de 2021

**DE:** Hydro Stone Engenharia, Lda

**DONO DE OBRA:** APAMBIENTE

**DESIGNAÇÃO DA EMPREITADA:** EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ

**DATA DE APROVAÇÃO DO DPSS:** 12 de Outubro de 2020

**DATA DE ÍNICIO DA EMPREITADA:** 26 de Novembro de 2020

**DATA DE TERMO DA EMPREITADA:** 20 de Novembro de 2021

#### 1. Reuniões

Foi realizada visita de Segurança em Obra (CSO) no 23 de setembro de 2021.

#### 2. Comunicação Prévia

Encontra-se afixada na vitrine de obra e arquivada no DPSS.

#### 3. Procedimentos de Segurança

Os procedimentos de Segurança previstos em DPSS estão a ser cumpridos.

#### 4. Breve Descrição dos Trabalhos

No período do relatório verificaram-se os seguintes trabalhos:

Esporão Sul

- Transporte e colocação de blocos Antifer no extradorso, cabeça e intradorso do esporão sul, tendo-se concluído estes trabalhos no dia 14/09/2021;
- Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de grandes dimensões, no manto do intradorso;
- Execução da cobertura da plataforma, incluindo a abertura de caixa, fornecimento e colocação de tela geotêxtil de 400 gr./m<sup>2</sup>,
- A 14/09/2021 deu-se início à colocação com blocos de pedra de grandes dimensões (100 a 200 KN), em substituição de blocos antifer, conforme alteração proposta pela EE e aprovada pelo Projetista

## EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ

## Esporão Norte

- Remoção de enrocamentos existentes (dragagem e escavação), com colocação dos enrocamentos reaproveitados no núcleo e mantos intermédios.
- Fornecimento e colocação de enrocamentos, designadamente ToT no núcleo e blocos de grandes dimensões na cabeça e nos mantos dos taludes norte e sul;
- Início de colocação de blocos antifer

**5. Acidentes e Incidentes**

No período em análise não houve qualquer registo de acidentes/incidentes em obra (ver índice de sinistralidade no Anexo 1)

**6. Ações de Formação e Informação**

Todos os trabalhadores foram alvo de ações de sensibilização e de formação específica em relação a todos os riscos inerentes a cada atividade, bem como relativamente às medidas preventivas a respeitar.

Não foram durante o presente mês realizadas novas ações de formação/sensibilização;

**7. Controlo de Alcoolemia**

No período do relatório não foram realizados testes de alcoolemia.

**8. Não Conformidades**

Não foram registadas não conformidades em obra

**9. Medidas de Proteção Coletiva**

Não houve necessidade de serem implementadas novas medidas de proteção coletiva para além das implementadas anteriormente.

**10. Medidas de Proteção Individual**

Sensibilização de todos os colaboradores no que respeita ao uso obrigatório de equipamentos de proteção individual.

Sensibilização para os cuidados a ter no controlo de transmissão do novo vírus, estão a ser entregues máscaras para utilização em obra e para durante o transporte dos trabalhadores

**11. Auditorias**

Foram realizadas auditorias regulares às frentes de trabalho onde foram verificadas não só as condições de trabalho, como também a correta utilização dos equipamentos de proteção

## EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ

coletiva e individual, tendo sido alertado de imediato as chefias diretas quando detetadas anomalias.

No Anexo 3 poderão ser consultados os Registos de Monitorização e Prevenção preenchidos para as atividades desenvolvidas.

**12. Documentação**

Toda a documentação relacionada com a Segurança, Higiene e Saúde das Empresas, Trabalhadores e Equipamentos encontra-se arquivada no Plano de Segurança e Saúde.

No Anexo 4 poderão ser consultados os Registos Documentais das Entidades Empregadoras, Trabalhadores e Equipamentos.

**13. Gestão de Resíduos**

Os resíduos sólidos urbanos estão a ser depositados previamente em contentores para o efeito em obra, os quais são posteriormente depositados em pontos existentes na rede de recolha municipal.

**14. Empreiteiros/Subempreiteiros/Aluguer de Equipamentos**

Durante o período do relatório/empreitada estiveram em obra as seguintes empresas:

- Hydro Stone Engenharia, Lda
- DTS, Lda.
- Sobrechas, Lda.
- SUBEX, Lda.
- Francisco Rosado (Trabalhador Independente)
- Vítor Tavares (Trabalhador Independente)
- Rafael Tavares (Trabalhador Independente)

**15. Conclusão**

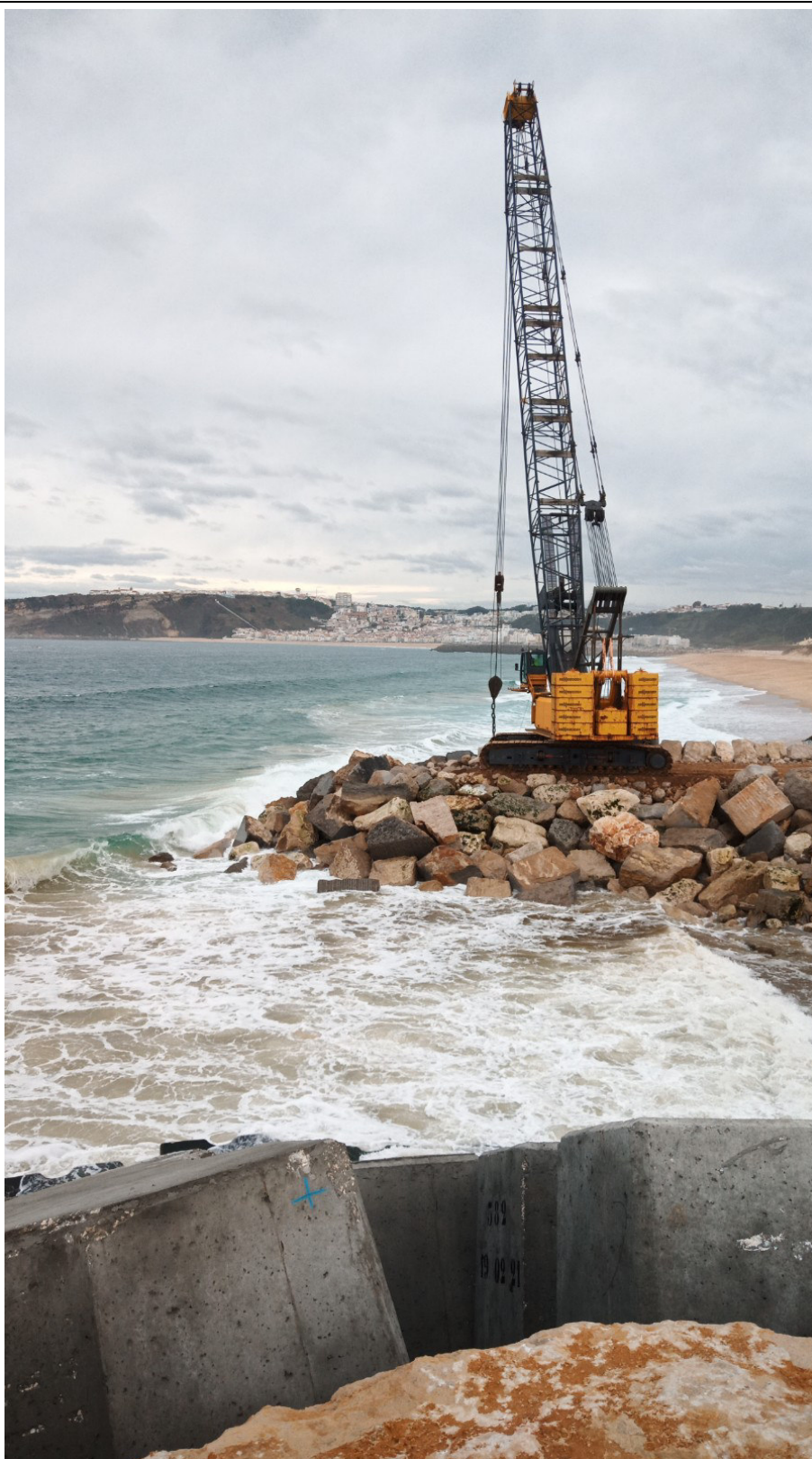
No período a que reposta o relatório pode-se concluir que os trabalhos, no que respeita ao tema SST, se desenrolaram com normalidade.

Foram implementadas e cumpridas as medidas preventivas preconizadas no DPSS.



**16. Registo Fotográfico**

















## **Anexo 1**

### **Índices de Sinistralidade Laboral**

## INCIDENTES DE TRABALHO E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE LABORAL

DONO OBRA: APA – Agência Portuguesa do Ambiente

PROJECTISTA

FISCALIZAÇÃO

EMPREGADA:

EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ

Data		N.º Médio Trabalhadores		Pessoas - hora Trabalhadas	Pessoas - hora Trabalhadas Acumuladas	N.º Acidentes			Dias Perdidos		ÍNDICES			
Ano	Mês	Mês	Acumulado			Mortais	Não Mortais	Acumulado	Mês	Acumulado	I.I	I.F	I.G	I.A.G.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
2020	11	4	4	96	96						0,00	0,00	0,00	---
	12	6	10	768	864						0,00	0,00	0,00	---
2021	1	6	16	960	1824						0,00	0,00	0,00	---
	2	8	24	1216	3040						0,00	0,00	0,00	---
	3	8	32	1472	4512						0,00	0,00	0,00	---
	4	9	41	1368	5880		1	1	1	1	24,39	170,07	0,17	1,00
	5	9	50	1512	7392			1	11	12	20,00	135,28	1,62	12,00
	6	9	59	1440	8832			1		12	16,95	113,22	1,36	12,00
	7	9	68	1440	10272			1		12	14,71	97,35	1,17	12,00
	8	8	76	1408	11680			1		12	13,16	85,62	1,03	12,00
	9	9	85	1584	13264			1		12	11,76	75,39	0,90	12,00
<b>ÍNDICES FINAIS</b>														

(1) Ano a que respeita a informação

(2) Mês a que respeita a informação

(3) N.º médio de pessoas na obra.

(4) Acumulado de trabalhadores na obra

(5) N.º total de pessoas-horas trabalhadas no mês

(6) N.º total de pessoas-horas trabalhadas acumulada

(7) N.º acidentes mortais ocorridos no mês

(8) N.º acidentes não mortais ocorridos no mês

(9) Acumulado de Acidentes ocorridos na obra

(10) N.º dias de trabalho perdidos no mês

(11) N.º de dias de trabalho perdidos acumulado

(12) Índice de Incidência = (Nº de acidentes c/ baixa / Nº total trabalhadores) x 1000

(13) Índice de Frequência = (Nº de acidentes c/ baixa X1000 000) / Nº total trabalhadores

(14) Índice de Gravidade = (Nº de dias úteis perdidos / Nº total pessoas horas trabalhadas) \* 1000

(15) Índice de Avaliação da Gravidade (Índice de Gravidade/Índice de Frequência)

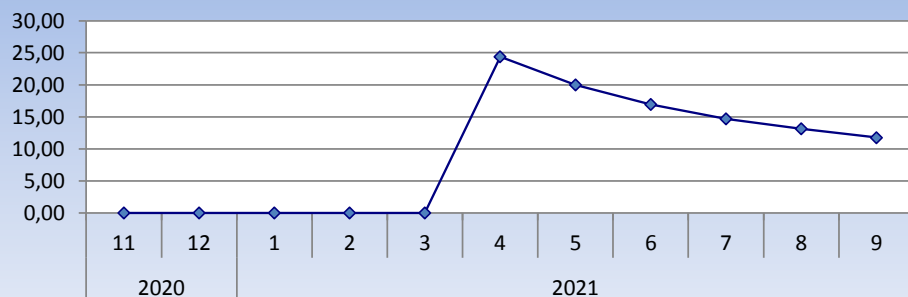


## INCIDENTES DE TRABALHO E ÍNDICES DE SINISTRALIDADE LABORAL

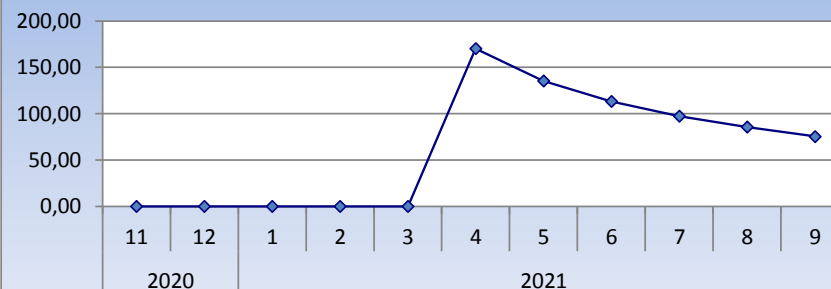
DONO OBRA: APA – Agência Portuguesa do Ambiente

EMPREITADA: EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ

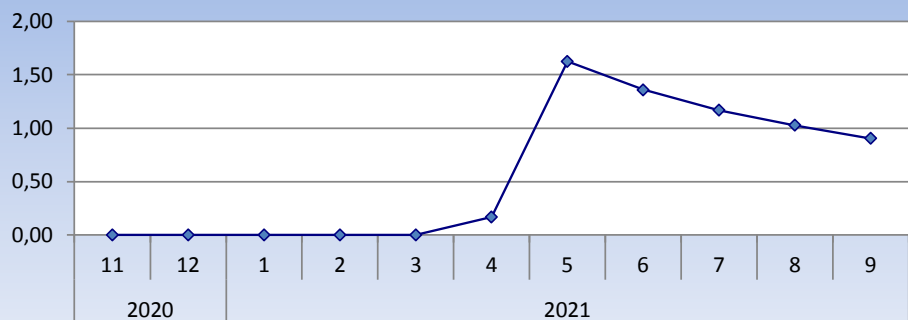
### Índice Incidência



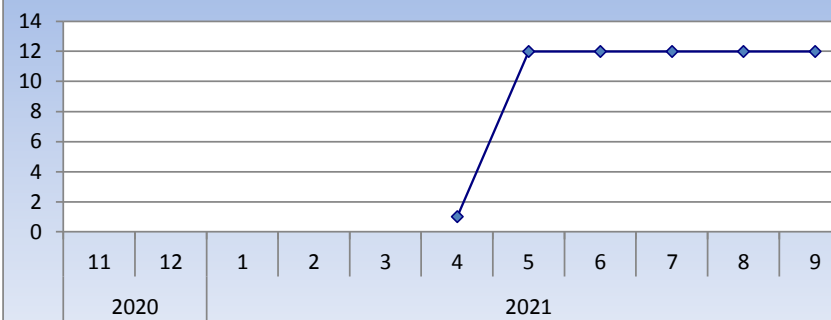
### Índice de Frequência



### Índice de Gravidade



### Nº de dias Perdidos



### DECLARAÇÃO

Declaramos que os dados acima apresentados e bem como a informação presente neste documento correspondem à situação verificada em obra os quais podem ser comprovados através de registos que mantemos de forma organizada e permanentemente actualizada em nosso poder.

SST

DTE

Ass: \_\_\_\_\_ (Tiago Valentim)      Data: 01/10/2021

Ass: \_\_\_\_\_ (Eng.º José Neves)      Data: 01/10/2021

## **ANEXO 2**

Registo de Formação

## **ANEXO 3**

Registos de Monitorização e Prevenção

Empreitada: EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ

Código:

Dono da Obra: APA – AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Fiscalização:

Projetista:

Adjudicatário: Hydro Stone – Engenharia, Lda

## Elemento / Operação de construção

Código

Localização / Atividade: *Dragagens, Escavações e Remoções*

Verificações / Tarefas	PP <sup>(1)</sup>	Controlo do Adjudicatário				Controlo da Fiscalização			
		Conf.	N.º NC	Assinatura	Data	Conf.	N.º NC	Assinatura	Data
Plano de sinalização respeitado.		✓			23/09/2021				/ /
Verificar, antes e durante os trabalhos, as boas condições dos dispositivos de sinalização dos equipamentos (pirilampo e apito de marcha-atrás).		✓			/ /				/ /
Se houver a necessidade dos manobreadores abandonarem os equipamentos, estes deverão deixar os órgãos hidráulicos devidamente estabilizados.		✓			/ /				/ /
É obrigatório o uso de colete refletor.		✓			/ /				/ /
Todos os equipamentos são manobrados por pessoa experiente e autorizada por escrito, pela entidade empregadora.		✓			/ /				/ /
Proibida a permanência de trabalhadores no raio de ação dos equipamentos.		✓			/ /				/ /
Uso Obrigatório dos E.P.I's.		✓			/ /				/ /
Ref. <sup>a</sup> Os trabalhadores não permanecem no raio de ação dos equipamentos, devendo os manobreadores alertarem quando necessário através da buzina.		✓			/ /				/ /
Distâncias de segurança entre as vias ou zonas de circulação de veículos e os postos de trabalho ou zona de deslocação dos peões.		✓			/ /				/ /
Inspeção periódica dos equipamentos.		✓			/ /				/ /
Consciencialização nas tarefas a executar.		✓			/ /				/ /
Utilizar se necessário sinalização que evidencie os objetos e situações suscetíveis de provocar perigos.		✓			/ /				/ /
Antes do início dos trabalhos, verificar o terreno, a fim de detetar possíveis fendas ou instabilidade no solo.		✓			/ /				/ /
Colocadas proteções coletivas contra o risco de queda em altura em todos os desníveis encontrados.		—			/ /				/ /
Colocação de bóia com cabo retinida, em trabalhos junto à água.		—			/ /				/ /
Uso de colete salva vidas, em trabalhos junto à água.		—			/ /				/ /

## REGISTO DE MONITORIZAÇÃO E PREVENÇÃO

Número  
03

Página  
2 / 2

Empreitada: EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ

Código:

Dono da Obra: APA – AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Fiscalização:

Projetista:

Adjudicatário: Hydro Stone – Engenharia, Lda

Equipamentos que respeitem o limite admissível em relação ao ruído.

✓

*Handwritten signature*

23.10.2021

Preparado por: Tiago Valentim

01 / 10 / 2021

Verificado por: Tiago Valentim

01 / 10 / 2021

Aprovado por:

   /    /   

<sup>(1)</sup> A definição dos Pontos de Paragem é da competência da Fiscalização, caso em que esta tem que intervir obrigatoriamente no controlo.

## **ANEXO 4**

Atualização dos Registos Documentais das Entidades  
Empregadoras, Trabalhadores e Equipamentos







**Legenda:** S - Sim  
 N - Não  
 N/A - Não Aplicável  
 Empresa que já saiu da Obra

a) Entregue comprovativo de ter sido solicitada declaração.  
 b) Em fase de emissão

Preparação		Verificação		Validação Técnica		Aprovação	
TSHST		Direcção de Obra		CSO		Dono da Obra	
Nome:	Tiago Valentim	Nome:	Eng.º José Neves	Nome:	Eng.º Abílio Castanheira	Nome:	
Data:	01-10-2021	Data:	01-10-2021	Data:		Data:	
Assinatura:		Assinatura:		Assinatura:		Assinatura:	

 	<b>REGISTO DE APÓLICES DE SEGURO DE ACIDENTES DE TRABALHO</b>		Número 11	Página 1/1	
	Empreitada: EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ			Código:	
	Dono da Obra: Agência Portuguesa do Ambiente		Fiscalização:		
	Projetista:		Adjudicatário: Hydro Stone – Engenharia, Lda		

Reg. N.º	Nome da empresa ou do trabalhador independente	(*)	Companhia de seguros e Ramo de Actividade	Número da apólice	Validade da apólice	Modalidade (**)			Periodicidade do pagamento
						PF-CN	PF-SN	PV	
1	Hydro Stone – Engenharia, Lda	E	TRANQUILIDADE	4360685	Anual			X	Mensal
1a	Irmãos Cavaco SA	S	TRANQUILIDADE	3095294	Anual			X	Mensal
2	DTS, Lda	S	TRANQUILIDADE	5710654	Anual			X	Semestral
3	Sobrechas, Lda.	S	TRANQUILIDADE	6516469	Anual	X			Trimestral
4	Fábio Miguel Cordeiro Alves	S	ZURICH	8750227	Anual			X	Trimestral
5	Tecirocha, Lda.	S	TRANQUILIDADE	3095294	Anual			X	Mensal
6	Lopes & Couto, Lda.	S	ZURICH	8232932	Anual			X	Mensal
7	SUBEX - Lda	S	FIDELIDADE	AT64317818	Anual	X			Mensal
8	Francisco Nunes Rosado	TI	FIDELIDADE	AT64317818	Anual	X			Mensal
9	Vítor Manuel Fernandes Tavares	TI	DAN EUROPE	904993	Anual	X			Anual
10	Rafael Pinto Tavares	TI	FIDELIDADE	AT64317818	Anual	X			Mensal

(\*) E = Entidade Executante; S = Subempreiteiro / Tarefeiro; SS – Subcontratado de Subempreiteiro TI = Trabalhador independente; (\*\*) PF-CN = Prémio fixo com nomes; PF-SN = Prémio Fixo sem nomes; PV = Prémio Variável

Empresa não está de momento em obra

Preparado por: Tiago Valentim	Data: 01/10/2021	Verificado por: Tiago Valentim	Data: 01/10/2021	Aprovado por: Eng.º Abílio Castanheira	Data:
-------------------------------	------------------	--------------------------------	------------------	--	-------

# IDENTIFICAÇÃO DE TRABALHADORES E INSPEÇÃO MÉDICA

Número

Página

11

1/1

Empreitada: EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ

Código:

Dono da Obra: Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

Fiscalização:

Projetista: -

Adjudicatário: Hydro Stone - Engenharia, Lda

Reg. N.º	Nome do trabalhador	N.º B.I. ou Passaporte	Nº da Segurança Social	Entidade Patronal	(*)	Data de Entrada	Data de Saída	Categoria Profissional	Inspeção Médica	
									Data últ.	Data próx.
	José Neves	9030745	11166746590	Hydro Stone, Lda.	E	26/11/2020		Eng.º Civil	17/09/2021	17/09/2022
	Jorge Pereira	98279220	11323175719	Hydro Stone, Lda.	E	26/11/2020		Topógrafo	18/09/2020	18/09/2022
	Tiago Valentim	11291310	12015715875	Hydro Stone, Lda.	E	26/11/2020		TSSST	08/10/2020	08/10/2022
	Nuno Macedo	11595032	11166143541	Hydro Stone, Lda.	E	26/11/2020		Encarregado	18/09/2020	18/09/2022
	Manuel Alves	08902239	11163173476	Hydro Stone, Lda.	E	26/11/2020		Trolha 1ª	17/09/2021	17/09/2022
	Jaime Pinho	10135550	11164066329	Hydro Stone, Lda.	E	26/11/2020		Servente	18/09/2020	18/09/2021
	Armando Pinto	7565044	11163465080	Hydro Stone, Lda.	E	30/11/2020		Apontador	03/07/2020	03/07/2021
	Rui Lopes	4480874	11167090866	Hydro Stone, Lda.	E	30/11/2020		Manobrador	31/05/2021	31/05/2022
	Ricardo Ribeiro	13188189	11167090866	Hydro Stone, Lda.	E	30/11/2020		Manobrador	22/11/2019	22/11/2021
	Viktor Donik	FB867346	11167357688	Hydro Stone, Lda.	E	10/12/2020		Servente	18/09/2020	18/09/2021
	Carlos Barreiras	7017612	10096964163	Hydro Stone, Lda.	E	15/12/2020		Pedreiro 2ª	22/12/2020	22/12/2021
	Joaquim Pinto	07832685	11096632114	Irmãos Cavaco SA	S	04/01/2021		Pedreiro de 1ª	03/07/2020	03/07/2021
	Carlos Guedes	09950821	11082037871	Hydro Stone, Lda.	E	06/01/2021		Manobrador	10/02/2020	10/02/2022
	Frederico Sousa	12360977	11114439570	DTS, Lda.	S	12/01/2021		Manobrador	20/06/2020	20/06/2022
	Carlos Sousa	04424240	11110852197	DTS, Lda.	S	19/01/2021		Manobrador	20/06/2020	20/06/2021
	Américo Castro	9705869	11163733452	Hydro Stone, Lda.	E	21/01/2021		Manobrador	17/09/2021	17/09/2022
	Marco Santos	12174817	12022269924	Hydro Stone, Lda.	E	22/01/2021		Manobrador	15/01/2021	15/01/2023
	Carlos Oliveira	7586869	11162362615	Irmãos Cavaco SA	S	22/01/2021		Mecânico/Eletricista	03/07/2020	03/07/2021
	Manuel Guedes	7001556	11163682738	Hydro Stone, Lda.	E	22/01/2021		Mecânico	16/10/2020	16/10/2021
	António Moreira	12053522	11166082612	Hydro Stone, Lda.	E	22/01/2021		Mecânico	16/10/2020	16/10/2021
	Diamantino Oliveira	8720334	11163604352	Irmãos Cavaco SA	S	04/02/2021		Mecânico	16/07/2020	16/07/2021
	Jorge Lopes	7838073	11073321269	Hydro Stone, Lda.	E	19/02/2021		Serralheiro	08/07/2020	08/07/2021

Reg. N.º	Nome do trabalhador	N.º B.I. ou Passaporte	N.º da Segurança Social	Entidade Patronal	(*)	Data de Entrada	Data de Saída	Categoria Profissional	Inspeção Médica	
									Data últ.	Data próx.
	Nuno Gomes	30676377	11925105954	Hydro Stone, Lda.	E	26/02/2021		Aprendiz 3ºAno (mecâ.)	18/09/2020	18/09/2022
	Fábio Cordeiro	13834379	11918802081	(trab. independente)	TI	26/02/2021		Manobrador	06/03/2021	06/03/2023
	José Oliveira	07776668	11162273313	Hydro Stone, Lda.	E	01/03/2021		Manobrador	16/10/2020	16/10/2021
	Carlos Bastos	07325275	11161705679	Hydro Stone, Lda.	E	12/03/2021		Pintor Automóveis	22/01/2021	22/01/2022
	Fernando Mendes	7758541	10320514023	Hydro Stone, Lda.	E	15/03/2021		Mecânico	16/07/2020	16/07/2021
	Bruno Pereira	07693934	11330118116	Hydro Stone, Lda.	E	15/03/2021		Enc. Geral Oficina	23/02/2021	23/02/2022
	Luís Ferraria	12091934	11113771459	Tecirocha, Lda.	AE	22/03/2021		Manobrador	20/07/2019	20/07/2021
	Nelson Timóteo	10853516	11113985311	DTS	AE	22/03/2021		Manobrador	20/10/2020	20/10/2022
	Paulo Luís	10744339	11113760702	Lopes & Couto, Lda.	AE	25/03/2021		Manobrador	07/03/2020	07/03/2022
	António Jordão	10049956	11103448730	Lopes & Couto, Lda.	AE	03/05/2021		Manobrador	07/03/2020	07/03/2022
	José Pedro Pinto	14863264	11920066911	Hydro Stone, Lda.	E	04/05/2021		Encarregado	07/05/2021	07/05/2023
	José Manuel Oliveira	7996553	11162052055	Hydro Stone, Lda.	E	21/06/2021		Mecânico	15/06/2021	15/06/2022
	Eduardo Ximenes		11073606875	SUBEX, LDA.	S	30/06/2021		Mergulhador prof.	06/11/2020	06/11/2021
	Francisco Rosado	11349325	11114205963	Francisco Rosado	TI	30/06/2021		Mergulhador prof.	02/07/2019	02/07/2021
	Vítor Tavares	08061134	11330655809	Vítor Tavares	TI	30/06/2021		Mergulhador prof.	10/02/2021	10/02/2022
	Rafael Tavares	13567492	12032876547	Rafael Tavares	TI	30/06/2021		Mergulhador prof.		
	José Alberto Fernandes	5718360	11140504720	Hydro Stone, Lda.	E	16/07/2021		Mecânico	16/07/2021	16/07/2022
	Carlos Marques	11634586	11113743866	DTS	AE	28/07/2021		Manobrador	20/06/2020	20/06/2022
Preparado por: Tiago Valentim		Data: 01/10/2021		Verificado por: Tiago Valentim		Data: 01/10/2021		Aprovado: Eng.º Abílio Castanheira Data:		

(\*) **E** = Entidade Executante; **S** = Subempreiteiro / Tarefeiro; **TI** = Trabalhador independente; **AE**= Alugador de Equipamento

(\*)A aguardar Consulta médica

Trabalhador já não se encontra em obra.

**CONTROLO DE EQUIPAMENTOS DE APOIO**

Número

Página

11

1/1

Empreitada: EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ

Código:



Dono da Obra: APA – AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Fiscalização:

Projetista:



Adjudicatário: HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA

REG.	EQUIPAMENTO DE APOIO				REVISÕES PERIÓDICAS				CERTIFICAÇÃO ACÚSTICA			ESTADO DO EQ		DATA ENTRADA	DATA SAÍDA	
	Cód.	Designação	N.º Série	Ano Fabrico	NA	Data da Última	Em dia ?		Data prevista da próxima	Não Aplicável / Possui ?			Conforme ?			
							Sim	Não		NA	Sim	Não	Sim			Não
01	3109	Escavadora Rastos HITACHI ZX350 <b>(IRMÃOS CAVACO SA)</b>	HCM BAM00V0003 3666	2005		25/05/2020	X			X			X		26/11/2020	22/03/2021
02	3125	CILINDRO CB-334E <b>(IRMÃOS CAVACO SA)</b>	CATCB334V C4F00381	2007		19/03/2020	X			X			X		26/11/2020	19/04/2021
03	3107	RECTRO Volvo BL71D <b>(IRMÃOS CAVACO SA)</b>	120004	2005		30/03/2020	X			X			X		26/11/2020	22/07/2021
04	3085	Compressor ATLAS XAS96 <b>(IRMÃOS CAVACO SA)</b>	AIP321751	1999		04/09/2020	X			X			X		26/11/2020	19/04/2021
05	3099	Compressor ATLAS XAS97 <b>(IRMÃOS CAVACO SA)</b>	AIP481120	2004		27/07/2020	X			X			X		26/11/2020	
06	3117	Gerador HIMOINSA HPW-85 T5 <b>(IRMÃOS CAVACO SA)</b>	6113178	2006		05/05/2020	X			X			X		26/11/2020 17/05/2021	29/12/2020
07	3082	Gerador VOLPOR SILLENT JS 40MI <b>(IRMÃOS CAVACO SA)</b>	1682406-02	1999		04/09/2020	X			X			X		04/01/2021	17/05/2021
08		Escavadora Rastos KOMATSU PC340 <b>(DTS)</b>	KMTPC115L5 5K40722	2004		18/08/2020	X			X			X		12/01/2021	20/04/2021
09		Escavadora Rastos KOMATSU PC240 <b>(DTS)</b>	K60397	2015		15/01/2021	X			X			X		19/01/2021	29/01/2021

 	<b>CONTROLO DE EQUIPAMENTOS DE APOIO</b>										Número	Página	
											11	1/1	
	Empreitada: EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ										Código:		
	Dono da Obra: APA – AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE					Fiscalização:							
Projetista:					Adjudicatário: HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA								

REG. N.º	EQUIPAMENTO DE APOIO				REVISÕES PERIÓDICAS				CERTIFICAÇÃO ACÚSTICA			ESTADO DO EQ		DATA ENTRADA	DATA SAÍDA	
	Cód.	Designação	N.º Série	Ano Fabrico	NA	Data da Última	Em dia ?		Data prevista da próxima	Não Aplicável / Possui ?			Conforme ?			
							Sim	Não		NA	Sim	Não	Sim			Não
10	3015	GRUA RASTOS NCK Rapier Atlas C54B <b>(HYDROSTONE)</b>	66113	1972		16/12/2020	X				X		X		22/01/2021	
11	3100	Escavadora Rastos DAEWOO 340LC-V <b>(HYDROSTONE)</b>	1414	2005		08/08/2019		X			X		X		25/01/2021	15/02/2021
12		Gerador GREENPOWER GP44 S/P-N <b>(COMINGERSOLL)</b>	214440	2019		27/01/2021	X				X		X		28/01/2021	204/2021
13		Pá Carregadora CATERPILLAR 980C <b>(SOBRECHAS)</b>	63X03059C	1989		07/12/2020	X					X	X		26/02/2021	
14	3218	Escavadora Rastos HITACHI ZAXIS 650LCH <b>(HYDROSTONE)</b>	HCM17R00T0 0004216	2004		12/02/2021	X				X		X		26/02/2021	
15	3040	GRUA RASTOS SENNEBOGEN 6180 R- HD-KB <b>(ICSA)</b>	6180.5.108	2000		16/12/2020	X				X		X		22/03/2021	
16		Dumper VOLVO A25D <b>(DTS)</b>	A25DV11390	2002		18/07/2020	X			X			X		22/03/2021 28/07/2021	20/04/2021



 	<b>CONTROLO DE EQUIPAMENTOS DE APOIO</b>										Número	Página	
											11	1/1	
	Empreitada: EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ										Código:		
	Dono da Obra: APA – AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE					Fiscalização:							
Projetista:					Adjudicatário: HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA								

REG. N.º	EQUIPAMENTO DE APOIO				REVISÕES PERIÓDICAS				CERTIFICAÇÃO ACÚSTICA			ESTADO DO EQ		DATA ENTRADA	DATA SAÍDA	
	Cód.	Designação	N.º Série	Ano Fabrico	NA	Data da Última	Em dia ?		Data prevista da próxima	Não Aplicável / Possui ?			Conforme ?			
							Sim	Não		NA	Sim	Não	Sim			Não
17		Escavadora Rastos HITACHI ZX350 <b>(LOPES E COUTO)</b>	HCM HLOOT000318 15			07/08/2020	X				X		X		25/03/2021	14/07/2021
18	3123	Escavadora Rastos HITACHI ZX670 <b>(HYDRO STONE)</b>	HCM 1J800E00020 165	2007		26/11/2020	X				X		X		02/06/2021	
19	3080	Conjunto Industrial FIAT HITACHI FB110 <b>(ICSA)</b>	FB110-4PS 031016741	1999		19/02/2021	X			X			X		23/07/2021	

(1) De acordo com o respetivo Plano de Manutenção

(2)

Equipamento já não se encontra em obra.

Preparado por: Tiago Valentim	01/10/2021	Verificado por: Tiago Valentim	01/10/2021	Aprovado: Eng.º Abílio Castanheira	Data:
-------------------------------	------------	--------------------------------	------------	------------------------------------	-------



# Anexo G6 – Relatórios de Não Conformidade



## CONTROLO AMBIENTAL

Empreitada:

“Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa – Nazaré”

## RELATÓRIO MENSAL DE AMBIENTE

(Entregue pela Entidade Executante)

# RELATÓRIO MENSAL DE AMBIENTE

## EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ

<b>Elaborado</b>	<b>Verificado</b>	<b>Aprovado</b>
Nome: Tiago Valentim, Eng.º	Nome:	Nome:
Data: 01/10/2021	Data:	Data:
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:

Entidade Executante  
**Hydro Stone Engenharia, Lda**

setembro de 2021

**DADOS GERAIS****IDENTIFICAÇÃO DO EMPREITEIRO**

NOME	<b>Hydro Stone Engenharia, Lda</b>
MORADA	Lugar das Airas, SN 4505-686 Caldas de São Jorge  256 910 110/ 256 910 115
CONTACTOS (TEL, FAX, EMAIL)	

**IDENTIFICAÇÃO DA EMPREITADA**

TIPO DE ATIVIDADE	EMPREITADA DE EXECUÇÃO DA RESTRUTURAÇÃO DOS ESPORÕES DO RIO ALCOA – NAZARÉ
DATA DE INÍCIO	26/11/2020
DATA DE CONCLUSÃO	20/11/2021
Nº MÉDIO DE TRABALHADORES	9
RESPONSÁVEL AMBIENTAL	Tiago Valentim, Eng.º
DIRETOR DE OBRA	José Neves, Eng.º

**Atividades mensais**

MÊS: SETEMBRO DE 2021

No período do relatório verificaram-se os seguintes trabalhos:

**Esporão Sul**

- Transporte e colocação de blocos Antifer no extradorso, cabeça e intradorso do esporão sul, tendo-se concluído estes trabalhos no dia 14/09/2021;
- Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de grandes dimensões, no manto do intradorso;
- Execução da cobertura da plataforma, incluindo a abertura de caixa, fornecimento e colocação de tela geotêxtil de 400 gr./m2,
- A 14/09/2021 deu-se in início à colocação com blocos de pedra de grandes dimensões (100 a 200 KN), em substituição de blocos antifer, conforme alteração proposta pela EE e aprovada pelo Projetista

**Esporão Norte**

- Remoção de enrocamentos existentes (dragagem e escavação), com colocação dos enrocamentos reaproveitados no núcleo e mantos intermédios.
- Fornecimento e colocação de enrocamentos, designadamente ToT no núcleo e blocos de grandes dimensões na cabeça e nos mantos dos taludes norte e sul;
- Início de colocação de blocos antifer

# Registos ambientais

## REGISTO DE RESÍDUOS PRODUZIDOS EM OBRA

DATA DA RECOLHA	CÓDIGO LER	RESÍDUO	QUANTIDADE RECOLHIDA	OPERADOR	DESTINO FINAL

## PROCEDIMENTOS E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO IMPLEMENTADAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS E/OU MEDIDAS IMPLEMENTADAS
<b>Ru-01</b>	FOI DEFINIDO UM HORÁRIO DE TRABALHO E APRESENTADO À FISCALIZAÇÃO.
<b>RU-05</b>	FORAM SELECIONADOS TÉCNICAS E PROCESSOS CONSTRUTIVOS QUE GERAM MENOS RÚIDO.
<b>RU-07</b>	UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS QUE EXIBEM A MARCAÇÃO "CE", A INDICAÇÃO DO NÍVEL DE POTÊNCIA SONORA E SE FAZ ACOMPANHAR DE UMA DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE.
<b>RU-09</b>	OTIMIZAÇÃO DA CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E MAQUINARIA QUE OPERAM AO AR LIVRE, DE MODO A REDUZIR NA FONTE A GERAÇÃO DE RÚIDO. CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS A VELOCIDADE REDUZIDA.
<b>AR-06</b>	UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS COM DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE.
<b>AR-07</b>	RACIONALIZAR A CIRCULAÇÃO E ASSEGURADA A MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AFETOS À EMPREITADA.
<b>AR-09</b>	SÃO TOMADOS CUIDADOS NAS OPERAÇÕES DE CARGA E DESCARGA DE ENROCAMENTOS, NOMEADAMENTE ATRAVÉS DO ACONDICIONAMENTO CONTROLADO DURANTE A CARGA E A ADOÇÃO DE MENORES ALTURAS DE QUEDA DURANTE A DESCARGA
<b>AR-12</b>	LIMPEZA REGULAR DOS ACESSOS E VIAS DE CIRCULAÇÃO DOS VEÍCULOS AFETOS À OBRA.
<b>AG 02</b>	IMPLEMENTADO UM SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DA ÁREA AFETA À OBRA, (FOSSA SÉPTICA)
<b>AG-03</b>	LIMPEZA E MANUTENÇÃO PERIÓDICA DO WC. QUÍMICO INSTALADO EM OBRA.
<b>AG-04</b>	PROTEÇÃO DO MEIO HÍDRICO, EVITADO O ARRASTE E DEPOSIÇÃO INADEQUADA DE MATERIAIS.
<b>US-01</b>	ÁREAS AFETAS À OBRA VEDADAS COM VEDAÇÃO ADEQUADA.
<b>US-02</b>	FORAM REDUZIDAS AO MÍNIMO POSSÍVEL, AS ZONAS AFETAS ÀS OBRAS PARA ACESSOS TEMPORÁRIOS E TODAS AS ATIVIDADES.
<b>FF-04</b>	FOI MINIMIZADA A DESTRUIÇÃO DO COBERTO VEGETAL LIMITANDO-SE A INTERVENÇÃO ÀS ÁREAS ESTRITAMENTE NECESSÁRIAS.
<b>RE-03</b>	OS MATERIAIS FORAM OBJETO DE TRIAGEM NA OBRA, COM VISTA AO SEU ENCAMINHAMENTO (BETÃO – LAVAGEM AUTO-BETONEIRAS)
<b>RE-06</b>	APÓS A TRIAGEM DOS MATERIAIS, ESTES FORAM ACONDICIONADOS E ARMAZENADOS TEMPORARIAMENTE EM BOAS CONDIÇÕES, DE MODO A QUE NÃO OCORRA DEGRADAÇÃO, NEM MISTURA DE RESÍDUOS DE NATUREZA DISTINTA
<b>RE-13</b>	OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS ESTÃO A SER DEPOSITADOS NA REDE DE RECOLHA MUNICIPAL.
<b>SE-01</b>	FOI IMPLEMENTADA VEDAÇÃO E SINALIZAÇÃO ADEQUADA.

## IMPACTES E/OU OCORRÊNCIAS NÃO PREVISTAS

DESCRIÇÃO	MEDIDAS CORRETIVAS APLICADAS



## **- Certificado Receção RCD**

CÓDIGO DOCUMENTO PT20210923315091  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO c4840249a6922377

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 502297271  
ORGANIZAÇÃO HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA  
ESTABELECIMENTO Hydro Stone - Engenharia, Lda (APA01632903)  
MORADA Lugar das Airas  
LOCALIDADE Caldas de São Jorge  
CÓDIGO POSTAL 4505-686  
CONCELHO Santa Maria da Feira  
NOTA DE VALIDAÇÃO Validação efetuada eletronicamente pelo produtor/detentor do resíduo. Guia válida para circulação.



## RESÍDUO

	DADOS ORIGINAIS	DADOS FINAIS/CORRIGIDOS
DESIGNAÇÃO	Resíduos const. demol. menor ou igual 75% inertes	Resíduos const. demol. menor ou igual 75% inertes
QUANTIDADE (KG)	2000,0 (duas toneladas.)	1400,0 (uma tonelada e quatrocentos quilos)
CÓDIGO LER	170904 - Misturas de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	170904 - Misturas de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
OPERAÇÃO	R12 - Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11	R12 - Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11



## TRANSPORTADOR

N.º ORDEM	NIF/NIPC	ORGANIZAÇÃO	MATRÍCULA	DATA INÍCIO TRANSPORTE	HORA INÍCIO TRANSPORTE
1	503565393	Veolia Gestão de Resíduos Portugal, Unipessoal, Lda.	94-JE-36	2021/09/24	07:00



## OPERADOR DE GESTÃO DE RESÍDUOS

NIF/NIPC 503565393  
ORGANIZAÇÃO Veolia Gestão de Resíduos Portugal, Unipessoal, Lda.  
ESTABELECIMENTO Sanguedo (APA00166233)  
MORADA Rua das Fragas  
LOCALIDADE Sanguedo  
CÓDIGO POSTAL 4505-602  
CONCELHO Santa Maria da Feira

## **- Manutenção Sanitários**



Estrada Nacional 118 Km 22, Vil Figueiras

2136-901 Samora Correia,

Portugal

Contribuinte Nº 508 669 685

**Rota:**

PMBL04

Serviço de Limpeza Normal

**Nome do Cliente:**

HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA

**Morada da obra:**

HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA

PORTO DE PESCA DA NAZARÉ

39.580577, -9.073901

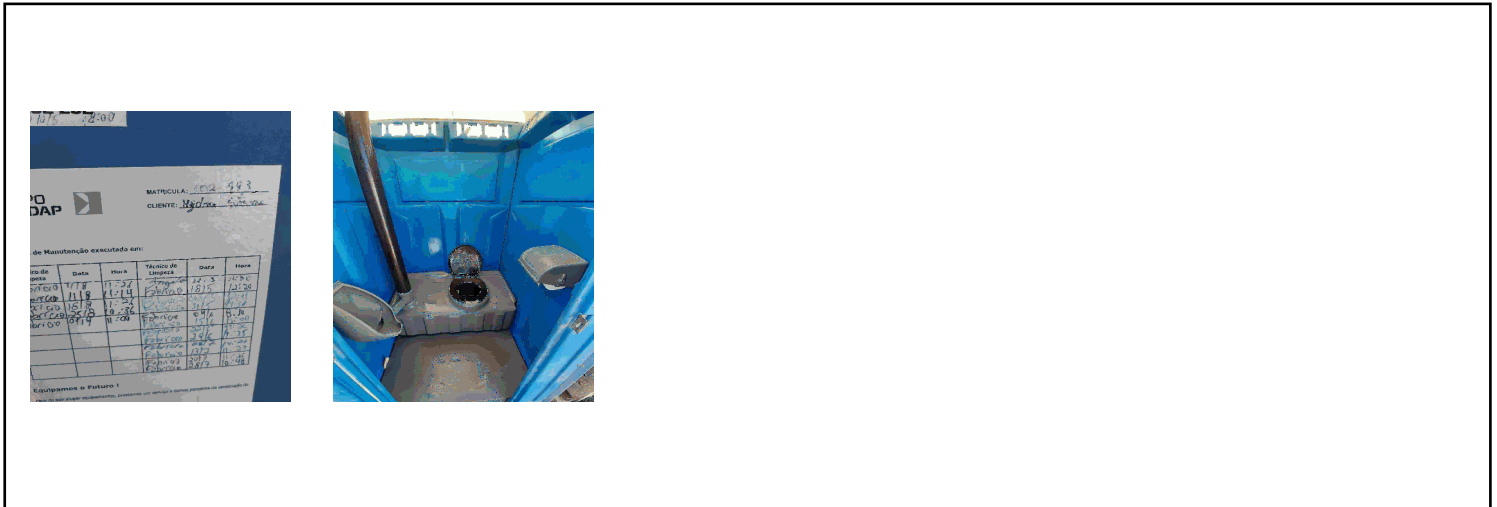
39.580577, -9.073901

CONTACT: SR. NUNO MACEDO: 961 333 977 TEL: 961333977

Equipment

Matrícula	Descrição	Estado	Longitude:	Latitude:
AS102993	SIMPLES (CLASSIC)	Completo	-9,0739	39,5805

Fotografias:



Observações:

De acordo com as mais recentes recomendações da DGS, no âmbito da prevenção da contaminação por covid-19, informamos que não estamos a solicitar assinatura do serviço prestado. Mais informamos que, como é hábito pode, através das coordenadas e das fotografias, comprovar que a limpeza está a ser realizada.

Assinatura Técnico: FABRICIO PEREIRA

Data e Hora da Limpeza: 01/09/2021 11:05:45



Estrada Nacional 118 Km 22, Vil Figueiras  
2136-901 Samora Correia,  
Portugal  
Contribuinte Nº 508 669 685

**Rota:**

PMBL04

Serviço de Limpeza Normal

**Nome do Cliente:**

HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA

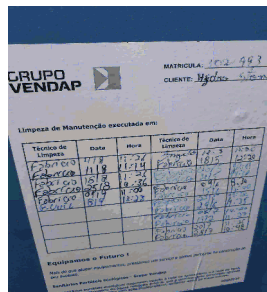
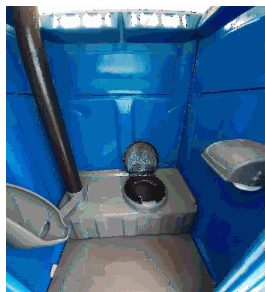
**Morada da obra:**

HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA  
PORTO DE PESCA DA NAZARÉ  
39.580577, -9.073901  
39.580577, -9.073901  
CONTACT: SR. NUNO MACEDO: 961 333 977 TEL: 961333977

Equipment

Matrícula	Descrição	Estado	Longitude:	Latitude:
AS102993	SIMPLES (CLASSIC)	Completo	-9,0739	39,5805

Fotografias:



Observações:

De acordo com as mais recentes recomendações da DGS, no âmbito da prevenção da contaminação por covid-19, informamos que não estamos a solicitar assinatura do serviço prestado. Mais informamos que, como é hábito pode, através das coordenadas e das fotografias, comprovar que a limpeza está a ser realizada.

Assinatura Técnico: FABRÍCIO PEREIRA

Data e Hora da Limpeza: 08/09/2021 13:26:54



Estrada Nacional 118 Km 22, Vil Figueiras

2136-901 Samora Correia,

Portugal

Contribuinte Nº 508 669 685

**Rota:**

PMBL04

Serviço de Limpeza Normal

**Nome do Cliente:**

HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA

**Morada da obra:**

HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA

PORTO DE PESCA DA NAZARÉ

39.580577, -9.073901

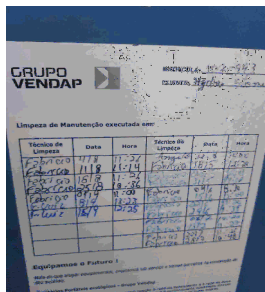
39.580577, -9.073901

CONTACT: SR. NUNO MACEDO: 961 333 977 TEL: 961333977

Equipment

Matrícula	Descrição	Estado	Longitude:	Latitude:
AS102993	SIMPLES (CLASSIC)	Completo	-9,0739	39,5805

Fotografias:



Observações:

De acordo com as mais recentes recomendações da DGS, no âmbito da prevenção da contaminação por covid-19, informamos que não estamos a solicitar assinatura do serviço prestado. Mais informamos que, como é hábito pode, através das coordenadas e das fotografias, comprovar que a limpeza está a ser realizada.

Assinatura Técnico: FABRICIO\_PEREIRA

Data e Hora da Limpeza: 15/09/2021 12:29:48



Estrada Nacional 118 Km 22, Vil Figueiras  
2136-901 Samora Correia,  
Portugal  
Contribuinte Nº 508 669 685

**Rota:**

PMBL04

Serviço de Limpeza Normal

**Nome do Cliente:**

HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA

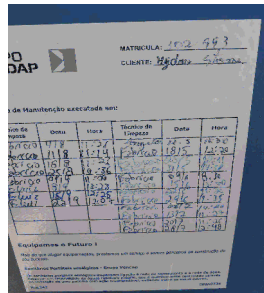
**Morada da obra:**

HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA  
PORTO DE PESCA DA NAZARÉ  
39.580577, -9.073901  
39.580577, -9.073901  
CONTACT: SR. NUNO MACEDO: 961 333 977 TEL: 961333977

Equipment

Matrícula	Descrição	Estado	Longitude:	Latitude:
AS102993	SIMPLES (CLASSIC)	Completo	-9,0741	39,5811

Fotografias:



Observações:

De acordo com as mais recentes recomendações da DGS, no âmbito da prevenção da contaminação por covid-19, informamos que não estamos a solicitar assinatura do serviço prestado. Mais informamos que, como é hábito pode, através das coordenadas e das fotografias, comprovar que a limpeza está a ser realizada.

Assinatura Técnico: FABRICIO\_PEREIRA

Data e Hora da Limpeza: 22/09/2021 12:11:14





Estrada Nacional 118 Km 22, Vil Figueiras  
2136-901 Samora Correia,  
Portugal  
Contribuinte Nº 508 669 685

**Rota:**

PMBL04

Serviço de Limpeza Normal

**Nome do Cliente:**

HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA

**Morada da obra:**

HYDRO STONE - ENGENHARIA, LDA  
PORTO DE PESCA DA NAZARÉ  
39.580577, -9.073901  
39.580577, -9.073901  
CONTACT: SR. NUNO MACEDO: 961 333 977 TEL: 961333977

Equipment

Matrícula	Descrição	Estado	Longitude:	Latitude:
AS102993	SIMPLES (CLASSIC)	Completo	-9,0740	39,5806

Fotografias:



Observações:

De acordo com as mais recentes recomendações da DGS, no âmbito da prevenção da contaminação por covid-19, informamos que não estamos a solicitar assinatura do serviço prestado. Mais informamos que, como é hábito pode, através das coordenadas e das fotografias, comprovar que a limpeza está a ser realizada.

Assinatura Técnico: FABRICIO PEREIRA

Data e Hora da Limpeza: 29/09/2021 11:36:51



## I. GESTÃO ADMINISTRATIVA

### I.01. ATAS DE REUNIÃO

---

Durante o mês a que se refere o presente relatório foram realizadas reuniões de obra?

Sim (ver quadro seguinte, onde se encontra a listagem das reuniões realizadas e respetivas entidades presentes)

Não

Data da reunião	Ata	Entidades Presentes
16-09-2021	18	Rioboco S.A. e Hydro Stone Lda.
29-09-2021	19	Rioboco S.A. e Hydro Stone Lda.

No Anexo I1 encontra-se as Atas de Reunião em suporte digital.



---

## Anexo I1. Suporte Digital:

---

- Atas de Reunião



# Ata de Reunião

## N.º18

**“Reestruturação dos Esporões  
do Rio Alcoa, Nazaré”**

**DATA: 16/09/2021**

**LOCAL DE REALIZAÇÃO: Estaleiro da Obra**

### ASSUNTOS TRATADOS:

- |                                      |
|--------------------------------------|
| 1 – Segurança e Saúde no Trabalho    |
| 2 – Planeamento                      |
| 3 – Controlo Financeiro              |
| 4 – Controlo de Qualidade e Ambiente |
| 5 – Projeto                          |
| 6 – Produção                         |
| 7 – Outros Assuntos                  |

### PRESENTES:

Nome	Entidade que representa	Rubrica
Engº Abílio Castanheira (AC)	Rioboco – Diretor de Fiscalização e Coordenador de Segurança em Obra	
Sr. Luís Jorge (LJ)	Rioboco – Fiscal de Obra	
Engº José Neves (JN)	Hydro Stone – Diretor de Obra	

### LISTA DE DISTRIBUIÇÃO:

Cliente/Dono de Obra   
  Adjudicatário   
  Projetista   
  Fiscalização   
  \_\_\_\_\_

### ANEXOS:

### RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:

AC



PONTO N.º	RELATO	ACÇÃO
<b>1</b>	<b>SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO</b>	
1.1	O Técnico de Segurança da Entidade Executante (TSEE) não participou nesta reunião, não tendo sido abordados assuntos referentes à área de segurança e saúde no trabalho. Estes assuntos tem sido tratados e atualizados por norma diariamente entre o Coordenador de Segurança em Obra (CSO) e o TSEE, via telemóvel e/ou correio eletrónico.	
<b>2</b>	<b>PLANEAMENTO</b>	
2.1	A Entidade Executante (EE) prevê que nas duas próximas semanas se continuem a executar alguns dos trabalhos referidos na ata da reunião anterior e se dê início a outros trabalhos, nomeadamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fecho do intradorso do esporão sul, com blocos de pedra de grandes dimensões (100 a 150 KN), a rematar nos blocos antifer adjacentes;</li> <li>b) Execução do coroamento da cabeça do esporão sul com blocos de pedra de grandes dimensões (100 a 200 KN), em substituição de blocos antifer;</li> <li>c) Escavação e dragagem de sedimentos arenosos e remoção de enrocamentos existentes na zona envolvente cabeça do esporão norte;</li> <li>d) Colocação de enrocamentos de grandes dimensões, no manto da zona envolvente da cabeça do esporão norte;</li> <li>e) Execução da cobertura do esporão norte, incluindo abertura de caixa, fornecimento e colocação de tela geotêxtil de 400 gr./m<sup>2</sup>, de uma camada brita 3 e de enrocamentos;</li> <li>f) Transporte e colocação de blocos Antifer na cabeça do esporão norte, caso as condições do mar o permitam.</li> </ul>	EE
<b>3</b>	<b>CONTROLO FINANCEIRO</b>	
3.1	Nada a referir.	
<b>4</b>	<b>CONTROLO DA QUALIDADE E AMBIENTE</b>	
4.1	Nada a referir.	
<b>5</b>	<b>PROJETO</b>	
5.1	A EE enviou a 01/09/2021, por correio eletrónico, os levantamentos hidrográfico e-topográfico, com tecnologia multifeixe e drone.	
5.2	Após se ter verificado que o número de blocos Antifer disponíveis no stock alocado ao Esporão Sul era insuficiente para completar os seus mantos de proteção, foi convocada e realizada uma reunião no passado dia 07/Set., com a presença de representantes do Dono de Obra, (Sr.º Eng.ª Maria do Céu Rodrigues e Sr.º Eng.º Pedro Silva, da Fiscalização da Obra (Sr.º Eng.º Abílio Castanheira), do Projetista (Sr.º Eng.º Miguel Robert) e da EE (Sr.º Eng.º José Neves), tendo este último apresentado proposta de alteração na estrutura dos mantos de proteção do Esporão Sul, designadamente no trecho em talude situado em posição recuada no seu interior, assim como no coroamento, conforme acordado na reunião e que envolvia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No coroamento, utilização exclusiva de blocos de pedra de grande dimensão (10-20 ton., o maior possível) devidamente encaixada nos remates superiores;</li> <li>• Na zona mais recuada do talude interior (zona do canal), menos exposta (ondas rebentadas), substituir os últimos perfis de Antifer por pedras da dimensão acima indicada.</li> </ul> Tendo em atenção os elevados riscos e consequências que o levantamento e reposição menos densa dos blocos já colocados muito provavelmente teria sobre toda a estrutura deixada exposta, foi acordado nesta reunião a solução acima delineada, válida para o esporão sul. Anexa-se a esta ata o mail que o Projetista, o Sr.º Eng.º Miguel Robert, enviou no passado dia 16/Set., no qual é validada a alteração acima referida. A EE deverá apresentar esta alteração ao projeto nas telas finais.	

## **6 PRODUÇÃO**

6.1 No esporão sul, foram efetuados os seguintes trabalhos:

- a) Transporte e colocação de blocos Antifer no extradorso, cabeça e intradorso do esporão sul, tendo-se concluído estes trabalhos no dia 14/09/2021;
- b) Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de grandes dimensões, no manto do intradorso;
- c) Execução da cobertura da plataforma, até à zona do perfil PK50, incluindo a abertura de caixa, fornecimento e colocação de tela geotêxtil de 400 gr./m<sup>2</sup>, uma camada brita 3 e enrocamentos. O geotêxtil e a brita foram aplicados até ao perfil PK135 e a partir deste perfil e na direção da cabeça do esporão deixaram de ser aplicados, tal como está previsto nas peças desenhadas e nas medições detalhadas;
- d) A 14/09/2021 deu-se início à colocação com blocos de pedra de grandes dimensões (100 a 200 KN), em substituição de blocos antifer, conforme alteração proposta pela EE e aprovada pelo Projetista (Ver "mail" anexo a esta ata, enviado neste dia pelo projetista da Consulmar, o Sr. Eng<sup>o</sup> Miguel Robert);

No esporão norte foram efetuados os seguintes trabalhos:

- a) Remoção de enrocamentos existentes (dragagem e escavação), com colocação dos enrocamentos reaproveitados no núcleo e mantos intermédios;
- b) Fornecimento e colocação de enrocamentos, designadamente ToT no núcleo e blocos de grandes dimensões na cabeça e nos mantos dos taludes norte e sul;

6.2 Devido ao mau estado do mar, a partir do dia 14/Set. não foi possível desenvolver qualquer trabalho na cabeça do Esporão Norte. Inclusivamente, nos dias 14 e 15, quando já se verificavam alguns estragos no submanto de 10 a 30KN, foi necessário realizar uma proteção provisória, quer nos taludes quer na plataforma de acesso, com enrocamentos de grandes dimensões. Nesta data, as condições adversas do mar continuam a impedir o desenvolvimento de qualquer trabalho nesta zona do esporão Norte.

## **7 OUTROS ASSUNTOS**

Nada a registar

Próxima Reunião: 29/09/2021, às 10h no Estaleiro da Obra



**abiliopcastanheira@rioboco.pt**

---

**De:** Miguel Robert <mrobert@consulmar.pt>  
**Enviado:** 16 de setembro de 2021 12:38  
**Para:** abiliopcastanheira@rioboco.pt  
**Cc:** Maria do Céu Rodrigues; sergiocmartins@rioboco.pt; luisjorge@rioboco.pt; joseneves@hydrostone.pt; Pedro Melo; Eduardo Moreira; Carlos Abecasis  
**Assunto:** FW: O.1788.00/MRL: Foz do Alcoa - Malha blocos Antifer

**Importância:** Alta

Bom dia,

Na sequência da reunião de 7 de setembro passado, com presença de representantes do Dono de Obra, Fiscalização, Projetista e Empreiteiro, apresenta esta última proposta de alteração na estrutura dos mantos de proteção do Esporão Sul, designadamente no trecho em talude situado em posição recuada no seu interior, assim como no coroamento, conforme acordado na reunião e que envolvia:

- No coroamento, utilização exclusiva de blocos de pedra de grande dimensão (10-20 t, o maior possível) devidamente encaixada nos remates superiores;
- Na zona mais recuada do talude interior (zona do canal), menos exposta (ondas rebentadas), substituir os últimos perfis de Antifer por pedras da dimensão acima indicada.

Relembra-se que esta alteração decorre das grandes dificuldades construtivas verificadas em obra, induzidas por agitação marítima frequentemente em rebentação direta sobre a frente de obra e que levaram à densificação das malhas de colocação de blocos Antifer relativamente ao previsto no projeto, quer por necessidade de proteção provisória ("cabeças de inverno" com blocos praticamente encostados e em zonas de transição complexa, como é o caso do talude exterior), quer por ação do mar e opção subsequente.

Sabendo que o número de blocos Antifer disponíveis no stock alocado ao Esporão Sul é insuficiente para completar os seus mantos de proteção, tendo presentes os elevados riscos e consequências que o levantamento e reposição menos densa dos blocos já colocados muito provavelmente teria sobre toda a estrutura deixada exposta, foi acordado em reunião a solução acima delineada, válida para o Esporão Sul.

Considera-se que a proposta do Empreiteiro vai de encontro àquilo que foi combinado em reunião, salientando-se novamente a necessidade de colocar pedras do maior peso possível, tanto no coroamento, como no talude interior e seu pé, com prioridade para a zona mais próxima da cabeça, muito bem encaixadas entre si e com os blocos Antifer adjacentes, procurando assegurar as cotas do projeto, incluindo as larguras e espessuras das bermas de pé de talude em enr. 10/30 kN e ToT antes previstas para o talude interior em Antifer.

Os melhores cumprimentos,

**From:** joseneves <joseneves@hydrostone.pt>  
**Sent:** 14 September 2021 11:21  
**To:** Miguel Robert <mrobert@consulmar.pt>  
**Cc:** 'Maria do Céu Rodrigues' <ceurod@apambiente.pt>; abiliopcastanheira@rioboco.pt; sergiocmartins@rioboco.pt; 'Luis Jorge' <luisjorge@rioboco.pt>; geral@rioboco.pt  
**Subject:** RE: O.1788.00/MRL: Foz do Alcoa - Malha blocos Antifer  
**Importance:** High

Bom dia Miguel Robert,



No seguimento da nossa conversa telefónica de ontem, envio em anexo a proposta alternativa para fecho da cabeça do Esporão Sul, face à falta de blocos Antifer para cumprimento do projecto.

De acordo com esta proposta, é integralmente executado com blocos Antifer o tronco exterior e a cabeça do Esporão Sul. O tronco interior é revestido com blocos Antifer, sensivelmente, entre os perfis PK0+005 e PK0+016,5, ou seja, será entre estes perfis que será realizada a transição entre o manto de enrocamento 100 a 150 KN e o manto dos blocos Antifer.

Ainda de acordo com a proposta, no coroamento não será aplicado nenhum bloco Antifer.

Em substituição dos blocos, no tronco interior, conforme já referido, o manto de enrocamentos de 100 a 150 KN será prolongado do PK0+015 até ao PK0+005 e do PK0+26,5 até ao PK0+016,5, no coroamento e no pé de talude, respectivamente.

No coroamento, os blocos serão substituídos por enrocamento de 100 a 150 KN, ou superior, devidamente arrumado. Este enrocamento ficará confinado pelos blocos Antifer, mantendo-se a cota final do coroamento indicada no projecto, +8,60 ZH.

Aguardamos validação urgente da proposta agora apresentada para que possamos prosseguir com a execução dos trabalhos.

Com os melhores cumprimentos,  
José Neves

---

**De:** [abiliopcastanheira@rioboco.pt](mailto:abiliopcastanheira@rioboco.pt) [<mailto:abiliopcastanheira@rioboco.pt>]  
**Enviada:** 10 de setembro de 2021 10:25  
**Para:** 'José Neves'  
**Cc:** [sergiocmartins@rioboco.pt](mailto:sergiocmartins@rioboco.pt); 'Luis Jorge'; [geral@rioboco.pt](mailto:geral@rioboco.pt)  
**Assunto:** O.1788.00/MRL: Foz do Alcoa - Malha blocos Antifer  
**Importância:** Alta

Bom dia caro Eng<sup>o</sup> José Neves,  
Para seu conhecimento, reencaminho o mail abaixo transcrito enviado pelo projetista, o Sr. Eng<sup>o</sup> Miguel Robert, e respetivos ficheiros anexos.

Com os melhores cumprimentos,

Eng.<sup>o</sup> Abílio Castanheira  
Tlm: 965 476 039  
Mail: [abiliopcastanheira@rioboco.pt](mailto:abiliopcastanheira@rioboco.pt)



**RIOBOCO – Serviços Gerais, Engenharia e Manutenção, S.A.**

Rua Padre João Miranda Ascenso, n.º 16, 1.º, Sala F, 3840-381 Vagos

Telefone: 234.424.000 | Telemóvel: 924.115.740 | Email: [geral@rioboco.pt](mailto:geral@rioboco.pt)

**De:** Miguel Robert <[mrobert@consulmar.pt](mailto:mrobert@consulmar.pt)>  
**Enviada:** 8 de setembro de 2021 12:22

Para: Maria do Céu Rodrigues <[ceurod@apambiente.pt](mailto:ceurod@apambiente.pt)>

Cc: António José Rodrigues DLPC <[antonio.rodrigues@apambiente.pt](mailto:antonio.rodrigues@apambiente.pt)>; [abiliopcastanheira@rioboco.pt](mailto:abiliopcastanheira@rioboco.pt); Pedro Melo <[pedro.melo@consulmar.pt](mailto:pedro.melo@consulmar.pt)>; Eduardo Moreira <[eduardomoreira@consulmar.pt](mailto:eduardomoreira@consulmar.pt)>

Assunto: O.1788.00/MRL: Foz do Alcoa - Malha blocos Antifer

Importância: Alta

Caros Engenheiros,

Conforme solicitado na reunião de ontem, junto se envia DWG com o esquema da malha de colocação de blocos Antifer considerado na proposta que vos enviámos anteriormente. Os blocos da 1ª e 2ª camadas são facilmente distinguidos pelas suas "layers" respetivas. Reenviamos igualmente o XLS com a correspondente quantificação e afastamentos, por camada e fiada, melhorado.

Por simplificação:

- Os blocos da 1ª e 2ª camada não foram representados longitudinalmente desencontrados entre si, conforme terão de estar em obra;
- Na primeira aproximação enviada anteriormente, os blocos no coroamento foram representados com igual espaçamento dos do tronco, sobrando 5 blocos relativamente ao contratado.

Este último aspeto foi agora atualizado. No desenho e XLS que se enviam, foram incorporados mais 3 blocos no coroamento (sobrando pois 2, por esporão, teóricamente), o que dá um afastamento teórico entre blocos de 5 cm. Assinalámos a verde os melhoramentos introduzidos na referida folha do XLS.

Naturalmente, no caso de uma solução globalmente só com Antifer, e tal como normalmente praticado neste tipo de obras, todos os espaços que se verifiquem demasiado abertos no remate do coroamento deverão ser preenchidos com pedra de maior dimensão, devidamente entalada.

Os melhores cumprimentos,

---

Miguel Robert (<<mailto:mrobert@consulmar.pt>>)

### CONSULMAR - Projectistas e Consultores, Lda

Av. António Augusto de Aguiar 19 - 2ª Esq.

1050-012 Lisboa - Portugal

Tel: (351) 21 382 6630 - Fax: (351) 21 386 2679

email: <<<mailto:geral@consulmar.pt>>>

webpage: [www.consulmar.pt](http://www.consulmar.pt)

#### AVISO DE CONFIDENCIALIDADE

Esta mensagem e quaisquer ficheiros anexos a ela são confidenciais e destinam-se a um uso exclusivo da pessoa ou entidade a quem são dirigidos. Se não é o destinatário da mensagem ou a pessoa responsável pelo seu encaminhamento ao respectivo destinatário, fica informado de que recebeu esta mensagem por engano, e de que qualquer utilização, distribuição, reencaminhamento ou outra forma de revelação a outrem, impressão, ou cópia desta mensagem é expressamente proibido. Se recebeu esta mensagem por engano, deverá destruí-la, eliminá-la do sistema e informar o remetente ou a Consulmar, Lda.

A Consulmar, Lda. utiliza software anti-vírus. No entanto, não obstante terem sido tomadas todas as precauções, não pode garantir que a mensagem e seus anexos não contêm vírus. É, assim, da responsabilidade do destinatário assegurar que esta mensagem e seus anexos são submetidos a detector de vírus antes de serem utilizados. Alerta-se no entanto que as mensagens transmitidas por este meio podem ser interceptadas, corrompidas, perdidas, destruídas ou chegarem ao destino com atraso.



# Ata de Reunião

## N.º19

**“Reestruturação dos Esporões  
do Rio Alcoa, Nazaré”**

**DATA: 29/09/2021**

**LOCAL DE REALIZAÇÃO: Estaleiro da Obra**

### ASSUNTOS TRATADOS:

- |                                      |
|--------------------------------------|
| 1 – Segurança e Saúde no Trabalho    |
| 2 – Planeamento                      |
| 3 – Controlo Financeiro              |
| 4 – Controlo de Qualidade e Ambiente |
| 5 – Projeto                          |
| 6 – Produção                         |
| 7 – Outros Assuntos                  |

### PRESENTES:

Nome	Entidade que representa	Rubrica
Sr. Luís Jorge (LJ)	Rioboco – Fiscal de Obra	
Engº José Neves (JN)	Hydro Stone – Diretor de Obra	

### LISTA DE DISTRIBUIÇÃO:

Cliente/Dono de Obra   
  Adjudicatário   
  Projetista   
  Fiscalização   
  \_\_\_\_\_

### ANEXOS:

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:** LJ



PONTO N.º	RELATO	ACÇÃO
<b>1</b>	<b>SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO</b>	
1.1	O Técnico de Segurança da Entidade Executante (TSEE) não participou nesta reunião, não tendo sido abordados assuntos referentes à área de segurança e saúde no trabalho. Estes assuntos tem sido tratados e atualizados por norma diariamente entre o Coordenador de Segurança em Obra (CSO) e o TSEE, via telemóvel e/ou correio eletrónico.	
<b>2</b>	<b>PLANEAMENTO</b>	
2.1	A Entidade Executante (EE) prevê que nas próximas semanas se continuem a executar alguns dos trabalhos referidos na ata da reunião anterior e se dê início a outros trabalhos, nomeadamente: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Escavação e dragagem de sedimentos arenosos e remoção de enrocamentos existentes na cabeça do esporão norte;</li> <li>b) Execução da cobertura do esporão sul/norte, incluindo abertura de caixa, fornecimento e colocação de tela geotêxtil de 400 gr./m<sup>2</sup>, de uma camada brita 3 e de enrocamentos;</li> <li>c) Colocação de enrocamentos no esporão norte, designadamente ToT no núcleo e blocos com 100 a 150 kN no manto do talude interior para remate na cabeça.</li> <li>d) Continuação da execução do talude exterior norte com pedra desarrumada, até ao remate com a cobertura.</li> <li>e) Reparação da cabeça esporão norte bem como colocação de enrocamento e ToT no núcleo e mantos interiores do mesmo.</li> <li>f) Continuação da execução do talude interior do esporão norte até rematar com a cabeça</li> </ul>	EE
<b>3</b>	<b>CONTROLO FINANCEIRO</b>	
3.1	Foi aprovado no dia 24/09/2021 pela FO (Fiscalização de obra) o auto de trabalhos normais Nº 11, referente a setembro/2021, cujo valor total foi 100 353,56€ ao qual acresce o IVA em vigor.	
<b>4</b>	<b>CONTROLO DA QUALIDADE E AMBIENTE</b>	
4.1	Nada a referir.	
<b>5</b>	<b>PROJETO</b>	
5.1	Nada a referir	

## 6 PRODUÇÃO

6.1 No esporão sul, foram efetuados os seguintes trabalhos:

- a) Encontra-se executado o fecho do intradorso do esporão sul com blocos de pedra de grandes dimensões (100 a 150 KN), a rematar aos blocos antifer adjacentes.
- b) Execução do coroamento da cabeça do esporão sul, com blocos de grandes dimensões (100 a 200 KN), em substituição dos blocos antifer.
- c) Execução da cobertura do esporão sul, entre o perfil PK15 e na direção do PK135, incluindo a abertura de caixa, fornecimento e colocação de enrocamentos.

No esporão norte foram efetuados os seguintes trabalhos:

- a) Dragagem de sedimentos arenosos para fundação das obras e estabelecimento das cotas de serviço
- b) Remoção de enrocamentos existentes (dragagem e escavação), com colocação dos enrocamentos reaproveitados no núcleo e mantos intermédios;
- c) Execução da cobertura do esporão norte, entre o perfil PK220 e do PK150, incluindo a abertura de caixa, fornecimento e colocação de tela geotêxtil de 400 gr./m<sup>2</sup>, de uma camada de brita 3 e de enrocamentos;
- d) Transportados 12 blocos antifer e colocados 7

6.2 Entre os dias 16 e 23 e 27 e 29 de setembro não foi possível intervir na cabeça do esporão norte devido às condições de agitação marítimas, nomeadamente por marés com muita altura e ondulação, que dificulta a colocação dos blocos na frente da cabeça

## 7 OUTROS ASSUNTOS

Nada a registar

Próxima Reunião: 13/10/2021, às 10h no Estaleiro da Obra