

DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA



Relatório de 1 a 30 Junho 2020

POSEUR
PROGRAMA OPERACIONAL
SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS
2014
20

PORTUGAL
2020

 **UNIÃO EUROPEIA**
Fundo de Coesão

30/06/2020


PROPOR

Projectos, Construções e Imobiliária, S.A.

 **apa** agência portuguesa
do ambiente

 **Porto
de Aveiro**

DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

Trabalhos Desenvolvidos



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

Principais Trabalhos Desenvolvidos - Junho 2020

	Tarefas
1	Mobilização e desmobilização de equipamentos de dragagem e de remoção de sedimentos
2	Execução de levantamentos topohidrográficos
3	Desmatação do terraplino da ZALI e da zona da "ilha" incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno e entulho
4	Preparação geral do terreno, incluindo despedrega, limpeza, mobilização superficial e remoção de materiais sobranes
5	Fornecimento e colocação de painéis comunicativos relacionados com a obra
6	Dragagem da bacia portuária da ZALI
7	Remoção dos sedimentos existentes no terraplino da ZALI

DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

DESMATAÇÃO DO TERRAPLENO DA ZALI



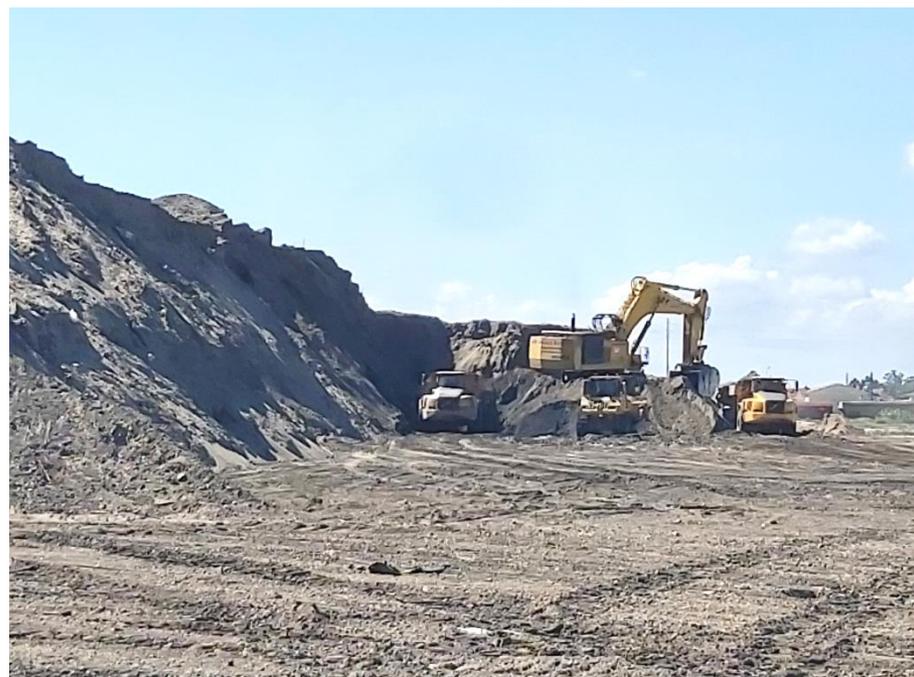
DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

REMOÇÃO DOS SEDIMENTOS NO TERRAPLENO DA ZALI



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

REMOÇÃO DOS SEDIMENTOS NO TERRAPLENO DA ZALI



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

DRAGAGEM DA BACIA PORTUÁRIA DA ZALI



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

DRAGAGEM E CARGA DOS BATELÕES



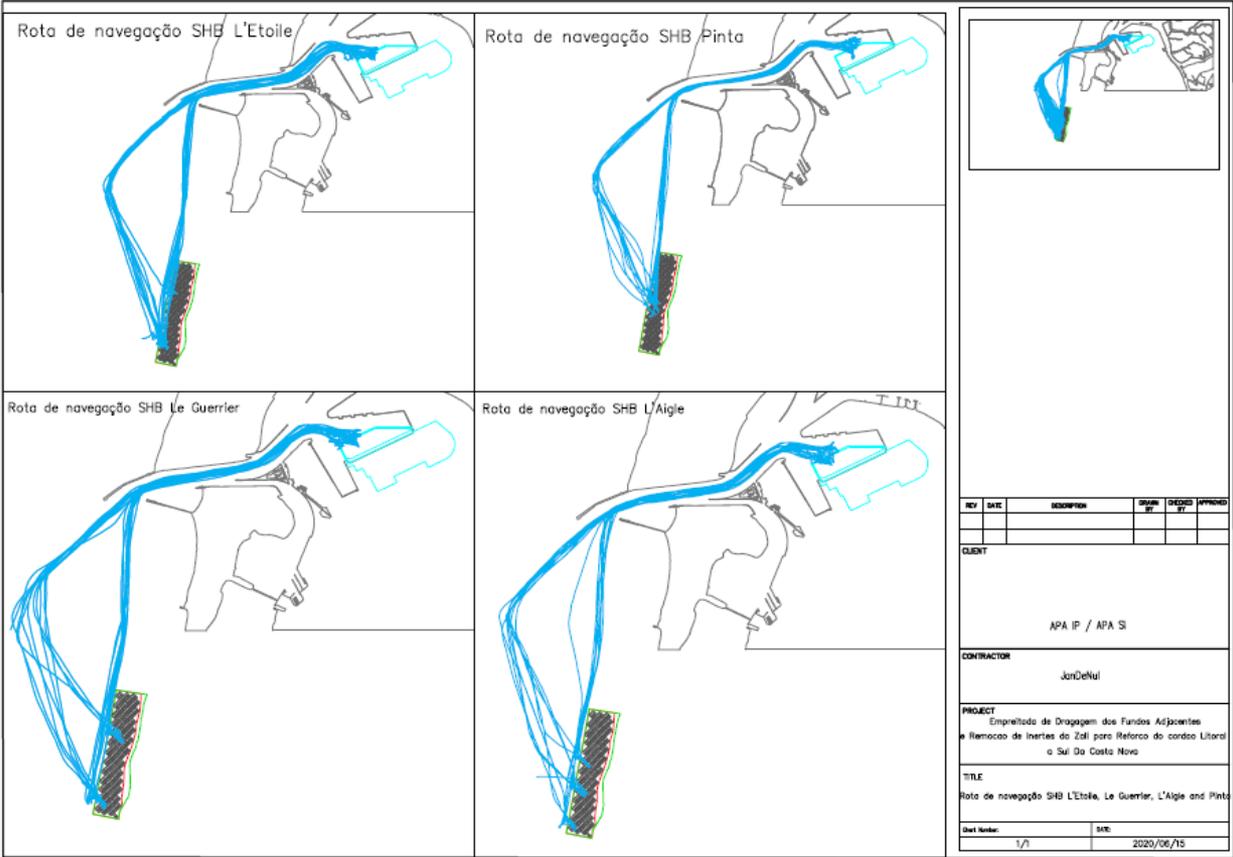
DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

DRAGA FERNÃO MAGALHÃES – VISTA INTERIOR



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

ROTAS DE NAVEGAÇÃO DOS BATELÕES E DRAGA PINTA



Desenvolvimento dos Trabalhos



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

PLANO DE DESCARGA DOS BATELÕES E DRAGAS NA DERIVA LITORAL ENTRE O 3º E O 5º ESPORÕES A SUL DA COSTA NOVA



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

DESCARGA DOS BATELÕES E DRAGAS NA DERIVA LITORAL ENTRE O 3º E O 5º ESPORÕES A SUL DA COSTA NOVA



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

VISITA AO INTERIOR DA DRAGA FERNÃO MAGALHÃES



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

COLOCAÇÃO DOS PAINÉIS COMUNICATIVOS DE OBRA



Cofinanciado por:

COMPETE 2020 **PORTUGAL 2020** **UNIÃO EUROPEIA**
Fundo de Coesão

Designação do projeto: Infraestrutura da Zona de Atividades Logísticas e Industriais do Porto de Aveiro (ZALI)

Código do projeto: POCI-04-2655-FC-000007

Objetivo Principal: Com a execução da presente projeto pretende-se reafirmar o Porto de Aveiro como um nó logístico competitivo no Corredor Atlântico da RTE-T. Trata-se de capacitar o porto, atenta a área de expansão existente em zona portuária, para a oferta de uma área de acolhimento empresarial e de cargas de projeto, com acesso privilegiado a terminais portuários e/ou a um caso privativo, servido por ligações rodoferrviárias des congestionadas.

Região de intervenção: Centro

Entidade beneficiária: APA - Administração do Porto de Aveiro, S.A.

Data de aprovação: 19-02-2018

Data de início: 25-02-2016

Data de conclusão: 30-09-2021

Custo total: 14.249.641,30 €

Custo total elegível: 7.490.634,17 €

Apoio financeiro da União Europeia: FODES - 6.367.039,04 €

Apoio financeiro público nacional: APA, S.A. - 7.882.602,26 €

Atividades: A execução do projeto envolve, para além dos respetivos projetos de execução técnica, a remoção do material depositado na área de intervenção da obra, a dragagem de 1.º estabelecimento da bacia adjacente à sua frente marítima e a execução das infraestruturas requeridas para o seu funcionamento, designadamente as vias de circulação rodoviárias e as redes de serviços.

Resultado esperado: Incremento do volume de mercadorias movimentadas pelo Porto de Aveiro.

ENTIDADE PROMOTORA | Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

DESIGNAÇÃO DO PROJETO | Alimentação artificial do troço costeiro da Costa Nova - Vagueira com Inertes Provenientes da ZALI do Porto de Aveiro

OBJETIVO PRINCIPAL | Alimentação artificial, proteção costeira e proteção de pessoas e bens através da melhoria da proteção da costa contra o desgaste e destruição provocados pela ação dos agentes hidráulicos de erosão

CUSTO TOTAL ELEGÍVEL | - 4.624.085,50 € + IVA = 5.687.625,17 €

APOIO FINANCEIRO DA UNIÃO EUROPEIA | - 4.265.718,88 €

APOIO FINANCEIRO PÚBLICO NACIONAL | - 1.421.906,29 €

UNIÃO EUROPEIA
Fundo de Coesão

DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

AMBIENTE



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

TRITURAÇÃO E TRANSPORTE PARA BIOMASSA



Projectos, Construções e Imobiliária, S.A.

Ambiente



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

REGA DOS CAMINHOS DE CIRCULAÇÃO DA OBRA PARA MINIMIZAÇÃO DA EMISSÃO DE POEIRAS



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

REMOÇÃO DE ESPUMAS



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA



Projectos, Construções e Imobiliária, S.A.

Segurança



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

SINALIZAÇÃO ESTALEIRO



SINALIZAÇÃO NAS FRENTES DE OBRA



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

WC QUIMICO NAS FRENTES DE OBRA



SINALIZAÇÃO COLOCADA NA RODOVIA



Projectos, Construções e Imobiliária, S.A.

Segurança



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

SINALIZAÇÃO RISCO DE QUEDA



SINALIZAÇÃO PERIGO DE DERROCADA



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

FIXAÇÃO DE CARGA EM 4 PONTOS DE MODO A ASSEGURAR O EQUILIBRIO DA CARGA A MOVIMENTAR



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

CONTROLO DO PLANEAMENTO



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

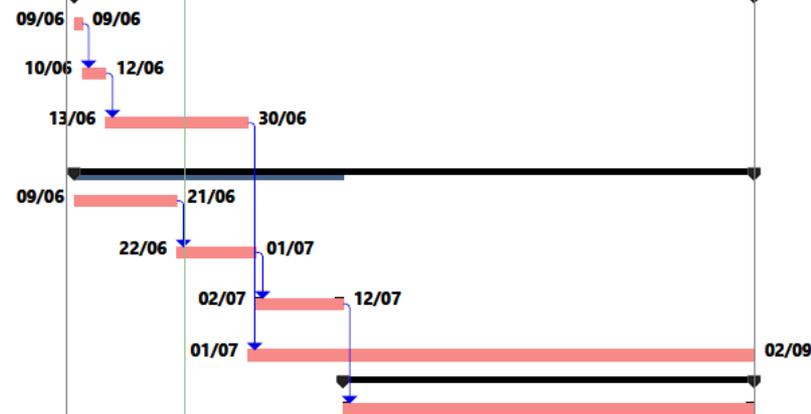
Plano de Trabalhos Dragagem – Junho 2020

APA - Administração do Porto de Aveiro, S.A. EMPREITADA DE DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA
 Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

INERSEL SA
 JAN DE NUL

PLANO DE TRABALHOS DAS DRAGAGENS

ID	Nº	Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	Predecessoras	24 Mai '20		14 Jun '20			05 Jul '20			26 Jul '20			16 Ago '20			06 Set '20	
							24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06
1		DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA	86 dias	Ter 09/06/20	Qua 02/09/20																	
2	1	Dragagem	86 dias	Ter 09/06/20	Qua 02/09/20																	
3	1.1	Entrada Porto Aveiro Draga "Fernão Magalhães"	1 dia	Ter 09/06/20	Ter 09/06/20																	
4	1.2	Montagem e preparação Draga "Fernão Magalhães"	3 dias	Qua 10/06/20	Sex 12/06/20	3																
5	1.3	Dragagem com a Draga "Fernão Magalhães"	18 dias	Sáb 13/06/20	Ter 30/06/20	4																
6	1.4	Dragagem com Draga "José Duarte"	86 dias	Ter 09/06/20	Qua 02/09/20																	
7		Dragagem de Sedimentos da ZALI 1ª fase	13 dias	Ter 09/06/20	Dom 21/06/20																	
8		Dragagem Sedimentos na área do cais ASM	10 dias	Seg 22/06/20	Qua 01/07/20	7																
9		Dragagem de sedimentos da ZALI 2ª fase	11 dias	Qui 02/07/20	Dom 12/07/20	8																
10	1.5	Dragagem com Draga "Pinta"	64 dias	Qua 01/07/20	Qua 02/09/20	5																
11	2.	Carga e transporte em Batelões	52 dias	Seg 13/07/20	Qua 02/09/20																	
12		Batelão "José Duarte"	52 dias	Seg 13/07/20	Qua 02/09/20	9																



Controlo de Planeamento



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

Controlo de Planeamento

- Encontram-se em execução os trabalhos de carga e transporte dos sedimentos existentes na área da ZALI. Estes sedimentos estão a ser depositados na ilha para posterior dragagem e transporte para o vazadouro definido em projeto. **Até ao dia 30/06/2020 foram transportados aproximadamente 1.181.500m³ de sedimentos.**
- As areias lodosas existentes na área da ZALI serão carregadas diretamente em batelão e depositadas em vazadouro definido em projeto a partir da batimétrica -7.0m Z.H., sendo que para tal aguarda-se a chegada de vedação a colocar no acesso ao cais de carregamento dos batelões, estando a chegada prevista na semana de 13 a 17/07/2020.
- No que respeita aos trabalhos de dragagem, estes encontram-se atualmente a ser executados pelas dragas Pinta e José Duarte, tendo a draga Fernão Magalhães em conjunto com os batelões L'Aigle, Le Guerrier e L'Etoile sido desmobilizados pelo consórcio no dia 29/06/2020.
- **Até ao dia 30/06/2020 foram dragados e colocados na deriva litoral entre o 3.º e o 5.º esporões a sul da Costa Nova, cerca de 1.872.992 m³ dos 2.755.000m³ previstos em projeto, isto é, 68%. Neste momento faltam depositar cerca de 882.008 m³ de sedimentos.**
- **Em conclusão, à data do presente relatório não se registam atrasos no término da empreitada.**

DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

MAPA DE CONTROLO MENSAL DE MÃO-DE-OBRA

OBRA	Dragagem dos Fundos Adjacentes e Remoção dos Inertes da ZALI, para o Reforço do Cordão Litoral Sul da Costa Nova																												
DONO DE OBRA	APA-Administração do porto de Aveiro,SA / APA- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P																												
EMPREITEIRO	INERSEL / JAN DE NUL																												
SERVIÇO N.º	1636																				BOLETIM N.º	1		DATA	30/06/20				

jun/20

DESIGNAÇÃO	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	OBSERVAÇÕES
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	1		1	1	
Eng. De Frente	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	
Encarregado de Frente	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	
Ofc.de Embarcação									15	15	74	74	87		87	87	87	87	87	87		87	87	87	87	87	87		87	28	
Arqueologo	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	
Manobrador	19	19	19	19	20	20		20	20	20	20	20	20		20	20	20	19	19	19		18	18	18	18	18	18		18	18	
Motorista	26	26	26	26	26	26		26	26	26	26	26	26		26	26	26	26	26	26		24	24	24	24	24	24		24	23	
Mecânico	2	2	2	2	2	2		2	2	22	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	
Topografo	1	1		1						1	1							1	1				1	1		1					
Farramenteiro	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	
Electricista	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	
Mestre de embarcação	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	
TOTAL	55	55	54	55	55	55	0	55	70	91	130	129	142	0	143	143	143	143	143	142	0	140	140	139	139	140	139	0	139	79	



Controlo de Planeamento



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

MAPA DE CONTROLO MENSAL DE CARGA DE EQUIPAMENTO

OBRA	Dragagem dos Fundos Adjacentes e Remoção dos Inertes da ZALI, para o Reforço do Cordão Litoral Sul da Costa Nova																												
DONO DE OBRA	APA-Administração do porto de Aveiro,SA / APA- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P																												
EMPREITEIRO	INERSEL / JAN DE NUL																												
SERVIÇO N.º	1636	BOLETIM N.º	1	DATA	30/06/20																								

jun/20

DESIGNAÇÃO	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	OBSERVAÇÕES	
Bulldozer	2	2	2	2	3	3		3	3	3	3	3	3		3	3	3	3	3	3		3	3	3	3	3	3		3	3		
Camião	7	7	7	7	7	7		7	7	7	7	7			7	7	7	7	7	7			5	5	5	5	5	5		5	5	
Trator	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		1	1	
Capatão	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1		1	1	
Giratoria de rastos	12	12	12	12	12	12		12	12	12	12	12	12		12	12	10	10	10	10			10	10	10	10	10	10		10	10	
Dumper	17	17	17	17	17	17		17	17	17	17	17	17		17	17	17	17	17	17			17	17	17	15	15	15		15	14	
Mini-pá-Carregadora (Bob-Ca	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1		
Pá Carregadora	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2		2	2	
Dragas									1	1	2	2	3		3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3		2	2	
Batelões											3	3	3		3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3				
Camião-Gasóleo	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1		
Auto-Niveladora	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	2	2		2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2		2	2		
Compressor	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1		
Camião cisterna	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2		2	2	
Trituradora			1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1						
Carrinha 2 Lugares	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4		4	4	
Carrinha 5 Lugares	5	5	5	5	5	5		5	5	5	5	5	5		5	5	5	5	5	5			5	5	5	5	5	5		5	5	
Gerador	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2		2	2	
TOTAL	57	57	58	58	59	59	0	59	60	62	64	65	59		67	67	64	64	64	62	0	64	62	62	60	59	54	0	57	56		

DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

OBRA	Dragagem dos Fundos Adjacentes e Remoção dos Inertes da ZALI, para o Reforço do Cordão Litoral Sul da Costa Nova				
DONO DE OBRA	APA-Administração do porto de Aveiro,SA / APA- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P				
EMPREITEIRO	INERSEL / JAN DE NUL				
SERVIÇO N.º	1636	BOLETIM N.º	1	DATA	30-06-20

MÊS	CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS	DIAS DO MÊS																														
		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	
jun-20	Sol 	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	
	Céu Nublado 												X												X	X						
	Chuva 																															
	Neve 																															

DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

CONTROLO FINANCEIRO



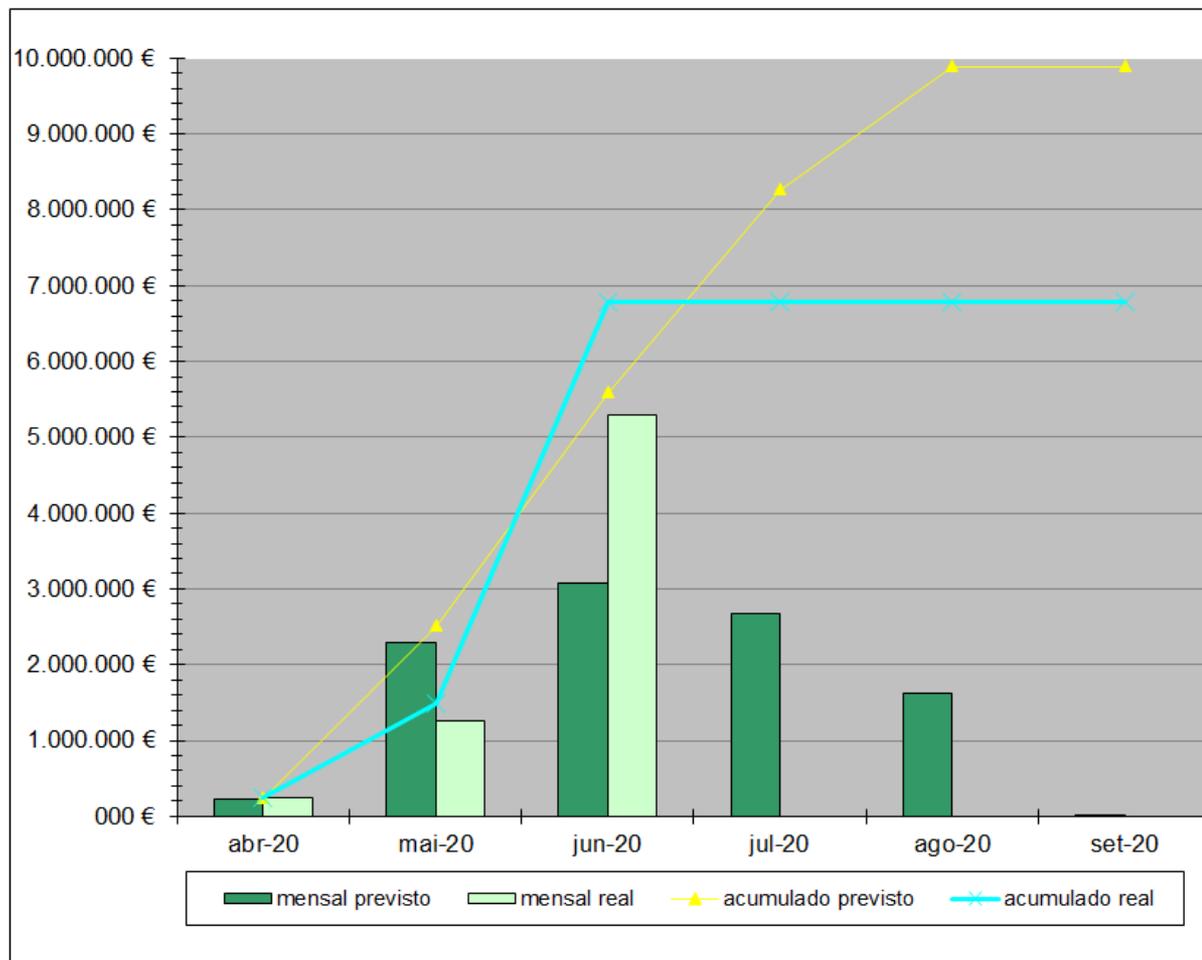
Projectos, Construções e Imobiliária, S.A.

Controlo Financeiro



DRAGAGEM DOS FUNDOS ADJACENTES E REMOÇÃO DOS INERTES DA ZALI, PARA REFORÇO DO CORDÃO LITORAL A SUL DA COSTA NOVA

Controlo Financeiro



Até à presente data foram aprovados 3 autos de medição, correspondente aos meses de Abril, Maio e Junho, totalizando um valor acumulado de 6.779.455,68€, isto é, cerca de 68,54% do valor contratualizado (9.891.721,00€)

Fim