

Empreitada de Restrução dos Esporões do Rio Alcos, Nazaré

MAIO DE 2021

AUTO Nº 7

Código	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANTIDADES	QUANTIDADES DE TRABALHO				PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS												
				EXECUTADAS			A EXECUTAR		TOTAIS	EXECUTADOS			TOTAL								
				Do anterior	Do mês	TOTAL				Do anterior	Do mês	TOTAL									
				2	3	4=2+3				5=1-4	6	7=1x6		8=2x6	9=3x6	10=8+9	11=7-10				
	Observação Geral: O presente mapa da quantidades da 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.		1																		
0	Trabalhos Preparatórios e Acessórios																				
0.1	Montagem e 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	0,80	0,00	0,80	0,20	248 700,00 €	0,00 €	198 960,00 €	0,00 €	198 960,00 €	0,00 €	198 960,00 €	0,00 €	198 960,00 €	0,00 €	198 960,00 €	0,00 €	49 740,00 €	
0.2	Custo do estaleiro e respetiva manutenção (materiais e consumos diversos, excluindo todos os meios humanos)	mês	12,00	5,00	1,00	6,00	6,00	5 900,00 €	0,00 €	29 500,00 €	5 900,00 €	35 400,00 €	0,00 €	35 400,00 €	0,00 €	35 400,00 €	0,00 €	35 400,00 €	0,00 €	0,00 €	
0.3	Execução do levantamento topográfico 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	0,00	1,00	0,00	6 600,00 €	0,00 €	6 600,00 €	0,00 €	6 600,00 €	0,00 €	6 600,00 €	0,00 €	6 600,00 €	0,00 €	6 600,00 €	0,00 €	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	5,00	1,00	6,00	6,00	200,00 €	0,00 €	1 000,00 €	200,00 €	1 200,00 €	0,00 €	1 200,00 €	0,00 €	1 200,00 €	0,00 €	1 200,00 €	0,00 €	0,00 €	
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	0,00	1,00	1 000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1 000,00 €	0,00 €	1 000,00 €	0,00 €	1 000,00 €	0,00 €	1 000,00 €	0,00 €	0,00 €	
0.6	Desenvolvimento da Compilação Técnica da obra	VG	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1 500,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1 500,00 €	0,00 €	1 500,00 €	0,00 €	1 500,00 €	0,00 €	1 500,00 €	0,00 €	0,00 €	
0.7	Elaboração e entrega das Telas Finais, incluindo a execução e sobreposição do levantamento topográfico final, em moldes idênticos aos do Art. 0.3	VG	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	7 600,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7 600,00 €	0,00 €	7 600,00 €	0,00 €	7 600,00 €	0,00 €	7 600,00 €	0,00 €	0,00 €	
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 armazenamento, incluindo transporte e deposição nas praias adjacentes, conforme disposto no projeto	m³	41 434,44	8 252,99	2 369,91	10 622,90	30 811,54	5,48 €	227 060,73 €	45 226,39 €	12 987,11 €	58 213,49 €	188 847,29 €	188 847,29 €	188 847,29 €	188 847,29 €	188 847,29 €	188 847,29 €	188 847,29 €	188 847,29 €	188 847,29 €
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																				

Empreitada de Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

MAIO DE 2021

AUTO Nº 7

Código	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANTIDADES			QUANTIDADES DE TRABALHO				PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS			
			1	EXECUTADAS		TOTAL	A EXECUTAR	TOTAIS	EXECUTADOS			TOTAL		
				Do anterior	Do mês				Do anterior		Do mês		TOTAL	
			2	3	4=2+3	5=1-4	6	7=1x6	8=2x6	9=3x6	10=8+9	11=7-10		
a)	No Esporão Norte (até ao PK 0+60)	m²	5 948,37	0,00	0,00	5 948,37	7,12	42 352,39	0,00	0,00	0,00	42 352,39		
b)	No Esporão e retenção marginal Norte (a partir do PK 0+060)	m²	6 162,70	527,48	527,48	5 635,22	7,12	43 807,22	3 755,66	0,00	3 755,66	40 051,57		
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 selecção de gamas para reutilização na obra.													
a)	No Esporão Sul (até ao PK 0+60)	m²	6 405,46	3 404,33	6 405,46	0,00	7,12	45 606,86	24 238,83	21 368,05	45 606,88	0,00		
b)	No Esporão e retenção marginal Sul (a partir do PK 0+060)	m²	7 073,15	6 403,92	7 073,15	0,00	7,12	50 360,83	45 585,91	4 764,92	50 360,83	0,00		
1.4	Transporte e descarga dos enrocamentos sobranes em local a indicar pela fiscalização, num raio de 2 km, incluindo armazenamento por gamas de pesos	m²	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	Exportação e retenção marginal Norte													
2.1.1	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento To T, em núcleo	m²	6 910,08	2 966,81	2 966,81	3 943,27	8,59	59 357,59	25 484,90	0,00	25 484,90	33 872,69		
2.1.2	Transporte e colocação de enrocamento To T reaproveitado e após selecção, em núcleo	m²	5,00	0,00	0,00	5,00	4,74	23,70	0,00	0,00	0,00	23,70		
2.1.3	Fornecimento e colocação de brita de regularização e leia geotextil (400 g/m2)	m2	2 207,50	0,00	0,00	2 207,50	6,60	14 569,50	0,00	0,00	0,00	14 569,50		
2.1.4	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 2 a 5 kN, em submanito em talude e bermas	m²	816,77	363,00	363,00	453,77	9,36	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 selecção, em submanito em talude e bermas	m²	922,66	377,32	377,32	545,34	6,98	6 440,17	2 633,69	0,00	2 633,69	3 806,47		
2.1.6	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 5 a 10 kN, em submanito em talude e bermas	m²	1 062,48	0,00	0,00	1 062,48	9,99	10 614,18	0,00	0,00	0,00	10 614,18		
2.1.7	Transporte e colocação de enrocamento 5 a 10 kN reaproveitado e após selecção, em submanito em talude e bermas	m²	540,00	0,00	0,00	540,00	7,59	4 098,60	0,00	0,00	0,00	4 098,60		
2.1.8	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 10 a 30 kN, em submanito em talude e bermas	m²	4 207,59	366,84	366,84	3 840,75	12,44	52 342,42	4 563,49	0,00	4 563,49	47 778,93		
2.1.9	Transporte e colocação de enrocamento 10 a 30 kN reaproveitado e após selecção, em submanito em talude e bermas	m²	778,15	0,00	0,00	778,15	10,05	7 820,41	0,00	0,00	0,00	7 820,41		
2.1.10	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 30 a 60 kN, em manito	m²	3 078,83	2 604,57	2 604,57	472,28	10,95	33 691,29	28 520,04	0,00	28 520,04	5 171,25		
2.1.11	Transporte e colocação de enrocamento 30 a 60 kN reaproveitado e após selecção, em manito	m²	727,08	0,00	0,00	727,08	10,47	7 612,53	0,00	0,00	0,00	7 612,53		

Empreitada de Restrução dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

MAIO DE 2021

AUTO N° 7

Código	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANTIDADES			QUANTIDADES DE TRABALHO				PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS			
			1	EXECUTADAS		TOTAL	A EXECUTAR	6	7=1x6		EXECUTADOS		TOTAL	
				Do anterior	Do mês						Do anterior	Do mês		TOTAL
2.1.12	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 60 a 90 kN, em manto	m²	759,60	759,60	0,00	759,60	0,00	12,51 €	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	m²	2 038,21	0,00	0,00	2 038,21	0,00	17,36 €	35 383,33 €	0,00 €	35 383,33 €	0,00 €		
2.1.14	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 90 a 120 kN em manto	m²	5,00	5,00	0,00	5,00	0,00	18,64 €	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	m²	1 159,77	0,00	0,00	1 159,77	0,00	14,96 €	17 338,56 €	0,00 €	17 338,56 €	0,00 €		
2.1.16	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 100 a 150 kN em manto	m²	1 207,79	0,00	0,00	1 207,79	0,00	22,77 €	27 501,38 €	0,00 €	27 501,38 €	0,00 €		
2.1.17	Transporte e colocação de enrocamento 100 a 150 kN reaproveitado e após seleção, em manto	m²	2 909,94	710,23	0,00	710,23	2 199,71	19,98 €	57 985,10 €	0,00 €	57 985,10 €	0,00 €		
2.2	Esporão e retenção marginal Sul													
2.2.1	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento ToT, em núcleo	m³	6 910,04	5 413,83	232,81	5 646,64	1 263,40	8,59 €	59 357,24 €	1 999,86 €	46 504,80 €	10 852,59 €		
2.2.2	Transporte e colocação de enrocamento ToT reaproveitado e após seleção, em núcleo	m³	5,00	5,00	0,00	5,00	0,00	4,74 €	23,70 €	0,00 €	23,70 €	0,00 €		
2.2.3	Fornecimento, transporte e colocação de brita de regularização e tela geotêxtil (400 g/m²)	m2	2 207,50	0,00	0,00	2 207,50	0,00	6,60 €	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	0,00	779,93	779,93	0,00	9,38 €	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	0,00	952,07	0,00	6,98 €	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	0,00	0,00	1 062,48	0,00	9,99 €	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	0,00	540,00	0,00	7,59 €	4 098,60 €	0,00 €	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	2 631,00	833,10	3 464,10	667,73	12,44 €	51 389,97 €	10 363,76 €	43 093,40 €	8 306,56 €		
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	853,10	0,00	833,10	20,81	10,05 €	8 372,66 €	0,00 €	8 372,66 €	0,00 €		
2.2.10	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 30 a 60 kN, em manto	m³	3 187,51	1 081,53	0,00	1 081,53	2 105,98	10,95 €	34 903,23 €	11 842,75 €	11 842,75 €	23 060,48 €		
2.2.11	Transporte e colocação de enrocamento 30 a 60 kN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	582,51	500,00	0,00	500,00	82,51	10,47 €	6 066,88 €	5 235,00 €	5 235,00 €	863,88 €		
2.2.12	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 60 a 90 kN, em manto	m³	695,69	0,00	564,26	564,26	131,33	12,51 €	8 701,83 €	0,00 €	7 058,89 €	1 642,94 €		

Empreitada de Restruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

MAIO DE 2021

AUTO Nº 7

Código	UNIDADES	QUANTIDADES	QUANTIDADES DE TRABALHO				PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS					
			EXECUTADAS			A EXECUTAR 5=1-4		TOTAL	Do anterior 8=2x6	EXECUTADOS		TOTAL	A EXECUTAR TOTAL 11=7-10
			Do anterior 2	Do mês 3	TOTAL 4=2+3					Do anterior 9=3x6	Do mês 10=8+9		
2.2.13	Transporte e colocação de enrocamento 60 a 90 kN reaproveitado e após seleção, em mantos	m²	2 282,04	1 000,00	1 282,04	2 282,04	0,00	17,38 €	39 616,21 €	17 380,00 €	22 256,21 €	39 616,21 €	0,00 €
2.2.14	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 90 a 120 kN em manto	m²	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	18,64 €	93,20 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	93,20 €
2.2.15	Transporte e colocação de enrocamento 90 a 120 kN reaproveitado e após seleção, em mantos	m²	1 157,73	100,00	1 057,73	1 157,73	0,00	14,95 €	17 308,06 €	1 495,00 €	15 813,06 €	17 308,06 €	0,00 €
2.2.16	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 100 a 150 kN em manto	m²	377,03	0,00	0,00	0,00	377,03	22,77 €	8 584,97 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8 584,97 €
2.2.17	Transporte e colocação de enrocamento 100 a 150 kN reaproveitado e após seleção, em mantos	m²	3 740,70	19,09	0,00	19,09	3 721,61	19,93 €	74 552,15 €	380,48 €	0,00 €	380,48 €	74 171,69 €
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 ; CI 1,0 S3 CEM I/A simples, em cubos de Arifler de 240 kN, em manto de proteção dos esporões												
3.1.1.1	Pre-fabricação e colocação em "stock"	m²	3 399,25	3 399,25	0,00	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	0,00	340,00	327,82 €	111 458,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	111 458,80 €
3.2	Esporão Sul												
3.2.1	Betão de especificação EN 206-1; C30 / 37; XS1 (P); a / c = 0,50 ; D máx. 40 ; CI 1,0 S3 CEM I/A simples, em cubos de Arifler de 240 kN, em manto de proteção dos esporões												
3.2.1.1	Pre-fabricação e colocação em "stock"	m²	3 399,25	3 399,25	0,00	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	0,00	0,00	0,00	340,00	327,82 €	111 458,80 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	111 458,80 €
4	Diversos												

Empreitada de Restituição dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

MAIO DE 2021

AUTO Nº 7

Código	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANTIDADES			QUANTIDADES DE TRABALHO				PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS				
			EXECUTADAS			TOTAL	Do anterior	Do mês	TOTAL		Do anterior	Do mês	TOTAL	A EXECUTAR	TOTAL
			Do anterior	Do mês	TOTAL										
		1	2	3	4=2+3	5=1-4	6	7=1x6	8=2x6	9=3x6	10=8+9	11=7-10			
4.1	<p>Prorrogamento e estabilização de coletor e boca de lobo do by-pass da câmara de carga do Emissário Submarino, na retificação 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 (regulização, esp. média 0,10m, c/ volume estimado em 1 m³), cofragens, armaduras A500N/R (rec.>5,5cm, c/ peso estimado em 1000 kg), laia groléxtil 400g/m² (c/ área estimada em 20 m²), coletor PEAD 560mm PN16 (c/ comprimento estimado em 6 m), acessório de ligação do tipo "sub-enr" 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 a situação verificada no local.</p>	VG	1,00	0,00	1,00	0,00	5 658,66 €	0,00 €	5 658,66 €	0,00 €	5 658,66 €	0,00 €			
TOTAIS DE TRABALHOS CONTRATUAIS								2 277 000,00 €	1 151 560,52 €	115 686,26 €	1 267 246,78 €	1 009 753,22 €			

A Fiscalização

O Empreiteiro