

Empreitada de Restruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

DEZEMBRO DE 2021

AUTO Nº 14

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	TOTAL
				2	3	4=2+3				5=1-4	6	7=1x6	8=2x6
	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 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	0,05	0,85	0,15	248 700,00 €	248 700,00 €	198 960,00 €	12 435,00 €	211 395,00 €	37 305,00 €
0.2	Custo do estaleiro e respetiva manutenção (meios materiais e consumos diversos, excluindo todos os meios humanos)	mês	12,00	12,00		12,00	0,00	5 900,00 €	70 800,00 €	70 800,00 €	0,00 €	70 800,00 €	0,00 €
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	12,00		12,00	0,00	200,00 €	2 400,00 €	2 400,00 €	0,00 €	2 400,00 €	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	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 enrasamento, incluindo transporte e deposição nas praias adjacentes, conforme disposto no projeto	m²	41 434,44	40 337,35	1 097,09	41 434,44	0,00	5,48 €	227 060,73 €	221 048,68 €	6 012,05 €	227 060,73 €	0,00 €
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 selecção de gamas para reutilização na obra:												
a)	No Esporão Norte (até ao PK 0+60)	m²	5 948,37	5 948,37		5 948,37	0,00	7,12 €	42 352,39 €	42 352,39 €	0,00 €	42 352,39 €	0,00 €
b)	No Esporão e retenção marginal Norte (a partir do PK 0+060)	m²	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 selecção de gamas para reutilização na obra:												
a)	No Esporão Sul (até ao PK 0+60)	m²	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)	m²	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

DEZEMBRO DE 2021

AUTO Nº 14

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	TOTAL
				1	2	3				4=2+3	5=1-4	6	7=1x6
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	3 364,66	3 020,27	6 384,93	0,00	2,88 €	18 388,60 €	9 690,22 €	8 698,38 €	18 388,60 €	0,00 €
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	6 910,08		6 910,08	0,00	8,59 €	59 357,59 €	59 357,59 €	0,00 €	59 357,59 €	0,00 €
2.1.2	Transporte e colocação de enrocamento ToT reaproveitado e após selecção, 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 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 €
2.1.4	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 2 a 5 kN, em submanto em talude e bermas	m²	816,77	816,77		816,77	0,00	9,38 €	7 661,30 €	7 661,30 €	0,00 €	7 661,30 €	0,00 €
2.1.5	Transporte e colocação de enrocamento 2 a 5 kN reaproveitado e após selecção, em submanto em talude e bermas	m³	922,66	922,66		922,66	0,00	6,98 €	6 440,17 €	6 440,17 €	0,00 €	6 440,17 €	0,00 €
2.1.6	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 5 a 10 kN, em submanto em talude e bermas	m²	1 062,48	657,89		657,89	404,59	9,99 €	10 614,18 €	6 572,32 €	0,00 €	6 572,32 €	4 041,86 €
2.1.7	Transporte e colocação de enrocamento 5 a 10 kN reaproveitado e após selecção, em submanto em talude e bermas	m³	540,00	435,58		435,58	104,42	7,59 €	4 098,60 €	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	m²	4 207,59	3 503,06		3 503,06	704,53	12,44 €	52 342,42 €	43 578,07 €	0,00 €	43 578,07 €	8 764,35 €
2.1.9	Transporte e colocação de enrocamento 10 a 30 kN reaproveitado e após selecção, 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	m²	3 076,83	3 076,83		3 076,83	0,00	10,95 €	33 691,29 €	33 691,29 €	0,00 €	33 691,29 €	0,00 €
2.1.11	Transporte e colocação de enrocamento 30 a 60 kN reaproveitado e após selecção, em manto	m²	727,08	727,08		727,08	0,00	10,47 €	7 612,53 €	7 612,53 €	0,00 €	7 612,53 €	0,00 €
2.1.12	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 60 a 90 kN, em manto	m²	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 selecção, em manto	m²	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	m²	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 selecção, em manto	m²	1 159,77	1 134,44		1 134,44	25,33	14,95 €	17 338,56 €	16 959,88 €	0,00 €	16 959,88 €	378,68 €
2.1.16	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 100 a 150 kN em manto	m²	1 207,79	978,80		978,80	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 selecção, em manto	m²	2 909,94	2 180,46		2 180,46	729,48	19,93 €	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	6 910,04	6 910,04		6 910,04	0,00	8,59 €	59 357,24 €	59 357,24 €	0,00 €	59 357,24 €	0,00 €

Empreitada de Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

DEZEMBRO DE 2021

AUTO Nº 14

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	TOTAL
				2	3	4=2+3				5=1-4	6	7=1x6	8=2x6
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 geotêxtil (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	9,99 €	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	540,00		540,00	0,00	7,59 €	4 098,60 €	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	4 131,83		4 131,83	0,00	12,44 €	51 399,97 €	51 399,97 €	0,00 €	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	3 187,51		3 187,51	0,00	10,95 €	34 903,23 €	34 903,23 €	0,00 €	34 903,22 €	0,01 €
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	695,59	695,59		695,59	0,00	12,51 €	8 701,83 €	8 701,83 €	0,00 €	8 701,83 €	0,00 €
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	3 740,70		3 740,70	0,00	19,93 €	74 552,15 €	74 552,15 €	0,00 €	74 552,15 €	0,00 €
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 IV/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	80,00	18,00	98,00	242,00	327,82 €	111 458,80 €	26 225,60 €	5 900,76 €	32 126,36 €	79 332,44 €
3.2	Esporão Sul												

Empreitada de Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

DEZEMBRO DE 2021

AUTO Nº 14

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	TOTAL	
				2	3	4=2+3	5=1-4	6		7=1x6	8=2x6	9=3x6	10=8+9	11=7-10
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 IV/A 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	340,00		340,00	0,00	327,82 €	111 458,80 €	111 458,80 €	0,00 €	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 560mm 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 €
TOTAIS DE TRABALHOS CONTRATUAIS														
									2 277 000,02 €	2 073 618,37 €	33 046,19 €	2 106 664,55 €		170 335,47 €

A Fiscalização

O Empreiteiro