

Empreitada de Restrução dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

OUTUBRO DE 2021

AUTO Nº 12

Código	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANTIDADES	QUANTIDADES DE TRABALHO				PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS				
				EXECUTADAS			TOTAL		TOTAL	EXECUTADOS		TOTAL	
				Do anterior	Do mês	TOTAL				Do anterior	Do mês		
				2	3	4=2+3				8=2x6	9=3x6		10=8+9
	Observação Garant: 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.		1				6	7=1x6					
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	0,80	0,20	248 700,00 €	248 700,00 €	0,00 €	188 980,00 €	188 980,00 €	49 740,00 €	
0.2	Custo do estaleiro e respectiva manutenção (materiais e consumos diversos, excluindo todos os meios humanos)	mês	12,00	10,00	11,00	1,00	5 900,00 €	70 800,00 €	5 900,00 €	59 000,00 €	64 900,00 €	5 900,00 €	
0.3	Execução do levantamento topográfico inicial (levantamento zero) de área de intervenção dos trabalhos a escala 1:500, incluindo a topografia, registo e levantamento detalhados das obras e infraestruturas existentes, e seus resíduos, conforme especificado	VG	1,00	1,00	1,00	0,00	6 600,00 €	6 600,00 €	0,00 €	6 600,00 €	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 do relatório mensal e a nomeação de um Responsável Ambiental	mês	12,00	10,00	11,00	1,00	200,00 €	2 400,00 €	2 000,00 €	2 200,00 €	2 200,00 €	200,00 €	
0.5	Limpeza final das áreas 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 Tabelas Finais, incluindo a execução e sobreposição do levantamento topográfico final, em molde identico 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	Orçamentos, estimações e remissões												
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 entrançamento, incluindo transporte e deposição nos praias adjacentes, conforme disposto no projeto	m³	41 434,44	35 117,35	720,00	35 837,35	5 597,09	227 060,73 €	192 445,08 €	3 945,60 €	186 388,68 €	30 672,05 €	
1.2	Remoção de encanamentos existentes (dragagem e escavação) na margem 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.	m³	5 949,37	5 949,37	5 949,37	0,00	7,12 €	42 352,39 €	42 352,39 €	0,00 €	42 352,39 €	0,00 €	
a)	No Esporão Norte (até ao PK 0+00)	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 €	
b)	No Esporão e margem marginal Norte (a partir do PK 0+060)	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 €	
1.3	Remoção de encanamentos existentes (dragagem e escavação) na margem 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.	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 €	
a)	No Esporão Sul (até ao PK 0+00)	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 €	
b)	No Esporão e margem 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 Restrução dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

OUTUBRO DE 2021

AUTO Nº 12

Código	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANTIDADES	QUANTIDADES DE TRABALHO			PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS				
				EXECUTADAS		A EXECUTAR 6=1-4		TOTAL	Do anterior 8=2x6	Do mês 9=3x6	TOTAL	
				Do anterior 2	Do mês 3							4=2+3
1.4	Transporte e descarga dos enrocamentos sobranceiros em local a indicar pela fiscalização, num raio de 2 km, incluindo armazenamento por gamas de pesos	m³	6.394,93	0,00	3.364,66	3.029,27	2,28 €	18.989,60 €	0,00 €	9.690,22 €	9.690,22 €	8.698,36 €
2	Enrocamentos											
2.1	Esporão e retificação marginal Norte											
2.1.1	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento 101, em núcleo	m³	6.810,08	5.600,40	1.309,68	6.910,08	8,59 €	59.357,59 €	48.107,44 €	11.250,15 €	59.357,59 €	0,00 €
2.1.2	Transporte e colocação de enrocamento 101 reaproveitado e após seleção, em núcleo	m³	5,00	5,00		5,00	4,74 €	23,70 €	23,70 €	0,00 €	23,70 €	0,00 €
2.1.3	Fornecimento e colocação de brita de regularização e leia granítica (400 g/m²)	m²	2.207,50	1.977,50	230,00	2.207,50	6,00 €	14.568,50 €	13.051,50 €	1.518,00 €	14.568,50 €	0,00 €
2.1.4	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 2 a 5 IN, em adorno em talude e barmas	m³	816,77	363,00	453,77	816,77	9,38 €	7.661,30 €	3.404,94 €	4.256,36 €	7.661,30 €	0,00 €
2.1.5	Transporte e colocação de enrocamento 2 a 5 IN reaproveitado e após seleção, em submanto em talude e barmas	m³	922,66	587,32	335,34	922,66	6,98 €	6.440,17 €	4.099,49 €	2.340,68 €	6.440,17 €	0,00 €
2.1.6	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 5 a 10 IN, em submanto em talude e barmas	m³	1.062,48	657,89	404,59	657,89	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 IN reaproveitado e após seleção, em submanto em talude e barmas	m³	540,00	435,58	104,42	435,58	7,99 €	4.088,60 €	3.308,05 €	0,00 €	3.308,05 €	792,55 €
2.1.8	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 10 a 30 IN, em adorno em talude e barmas	m³	4.207,59	3.503,06	704,53	3.503,06	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 IN reaproveitado e após seleção, em submanto em talude e barmas	m³	778,15	778,15		778,15	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 IN, em manto	m³	3.076,83	2.844,63	232,20	3.076,83	10,95 €	33.691,29 €	31.148,70 €	2.542,59 €	33.691,29 €	0,00 €
2.1.11	Transporte e colocação de enrocamento 30 a 60 IN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	727,08	0,00	727,08	727,08	10,47 €	7.612,53 €	0,00 €	7.612,53 €	7.612,53 €	0,00 €
2.1.12	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 60 a 90 IN, em manto	m³	759,00	759,00		759,00	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 IN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	2.039,21	1.469,78	569,43	1.469,78	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 IN em manto	m³	5,00	5,00		5,00	18,04 €	93,20 €	93,20 €	0,00 €	93,20 €	0,00 €
2.1.15	Transporte e colocação de enrocamento 90 a 120 IN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	1.159,77	1.134,44	25,33	1.134,44	14,96 €	17.398,66 €	16.858,88 €	0,00 €	16.858,88 €	378,68 €
2.1.16	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 100 a 150 IN em manto	m³	1.207,79	878,80	228,99	878,80	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 IN reaproveitado e após seleção, em manto	m³	2.009,04	2.180,46	729,48	2.180,46	19,80 €	57.995,10 €	43.456,57 €	0,00 €	43.456,57 €	14.538,53 €
2.2	Esporão e retificação marginal Sul											
2.2.1	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento 101, em núcleo	m³	6.910,04	6.116,58	793,46	6.910,04	8,59 €	59.357,24 €	52.541,42 €	6.815,82 €	59.357,24 €	0,00 €

Empreitada de Restituição dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

OUTUBRO DE 2021

AUTO Nº 12

Código	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANTIDADES	QUANTIDADES DE TRABALHO			PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS			
				EXECUTADAS				TOTAL	EXECUTADOS		TOTAL
				Do anterior 2	Do mês 3	TOTAL 4=2+3			Do anterior 8=2x6	Do mês 9=3x6	
1	2	3	4=2+3	5	6	7=1x6	8	9	10=8+9	11=7-10	
2.2.2	Transporte e colocação de enrocamento 10t respovelhado e após seleção, em manto	m ²	5,00	5,00	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 laia geotéxtil (400 g/m ²)	m ²	2.207,50	2.207,50	2.207,50	0,00	6,80 €	14.568,50 €	0,00 €	14.568,50 €	0,00 €
2.2.4	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 2 a 5 kN, em submanto em talude e bermas	m ²	779,93	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 respovelhado e após seleção, em submanto em talude e bermas	m ²	952,07	952,07	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	m ²	1.082,48	1.082,48	1.082,48	0,00	9,98 €	10.614,18 €	0,00 €	10.614,18 €	0,00 €
2.2.7	Transporte e colocação de enrocamento 5 a 10 kN respovelhado e após seleção, em submanto em talude e bermas	m ²	540,00	540,00	540,00	0,00	7,59 €	4.088,60 €	0,00 €	4.088,60 €	0,00 €
2.2.8	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 10 a 30 kN, em submanto em talude e bermas	m ²	4.131,83	4.131,83	4.131,83	0,00	12,44 €	51.399,97 €	0,00 €	51.399,97 €	0,00 €
2.2.9	Transporte e colocação de enrocamento 10 a 30 kN respovelhado e após seleção, em submanto em talude e bermas	m ²	853,91	853,91	853,91	0,00	10,05 €	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	m ²	3.187,51	2.957,49	220,02	0,00	10,06 €	34.903,23 €	2.409,22 €	34.903,23 €	0,00 €
2.2.11	Transporte e colocação de enrocamento 30 a 60 kN respovelhado e após seleção, em manto	m ²	582,51	582,51	582,51	0,00	10,47 €	6.088,88 €	0,00 €	6.088,88 €	0,00 €
2.2.12	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 60 a 80 kN, em manto	m ²	685,99	664,26	131,33	0,00	12,51 €	8.701,83 €	1.642,94 €	8.701,83 €	0,00 €
2.2.13	Transporte e colocação de enrocamento 60 a 80 kN respovelhado e após seleção, em manto	m ²	2.282,04	2.282,04	2.282,04	0,00	17,36 €	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	m ²	5,00	5,00	5,00	0,00	18,64 €	93,20 €	0,00 €	93,20 €	0,00 €
2.2.15	Transporte e colocação de enrocamento 90 a 120 kN respovelhado e após seleção, em manto	m ²	1.157,73	1.157,73	1.157,73	0,00	14,85 €	17.308,08 €	0,00 €	17.308,08 €	0,00 €
2.2.16	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 100 a 150 kN em manto	m ²	377,03	377,03	377,03	0,00	22,77 €	8.584,97 €	0,00 €	8.584,97 €	0,00 €
2.2.17	Transporte e colocação de enrocamento 100 a 150 kN respovelhado e após seleção, em manto	m ²	3.740,70	2.698,68	1.042,12	0,00	19,93 €	74.552,15 €	20.789,45 €	74.552,15 €	0,00 €
3	Bonões										
3.1	Esporão Norte										
3.1.1	Baixo de especificação EN 200-1; C50 / 37 ; XS1 (P); a / c = 0,50 ; D máx. 40 ; Cl 1.0 SS CEM I/VA simples, em calços de Antifer de 240 kN, em manto de proteção dos esporões	m ²	3.399,25	3.399,25	3.399,25	0,00	84,88 €	288.959,27 €	0,00 €	288.959,27 €	0,00 €
3.1.1.2	Transporte e colocação em obra, incluindo caixa e descarga	m ²	340,00	0,00	12,00	328,00	327,82 €	111.458,80 €	0,00 €	3.933,84 €	107.524,98 €
3.2	Esporão Sul										

Empreitada de Restituição dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

OUTUBRO DE 2021

AUTO Nº 12

Código	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNIDADES	QUANTIDADES	QUANTIDADES DE TRABALHO			PREÇOS UNITÁRIOS	VALOR DOS TRABALHOS					
				EXECUTADAS		A EXECUTAR		TOTAL	Do anterior	Do mês	TOTAL	A EXECUTAR TOTAL	
				Do anterior	Do mês								7=1x6
3.2.1	Bêlo de especificação EN 206-1; C30 / 37 - X31 (P); a / c = 0,50 - D máx. 40 - CI 110 S3 CEM I/VA atômico, em tubos de Ariflor de 240 kWh, em manto de proteção dos esporões		1	2	3	4=2+3	5	6	7=1x6	8=2x6	9=3x6	10=8+9	11=7-10
3.2.1.1	Pre-fabricação e colocação em "boca"	m³	3 390,25	3 390,25	0,00	3 390,25	84,98 €	288 868,27 €	0,00 €	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	0,00	340,00	327,82 €	111 458,80 €	0,00 €	111 458,80 €	0,00 €	111 458,80 €	0,00 €
4	Diversos												
4.1	Prorrogamento e estabilização de coletor e boca de lobo do by-pass de câmara de carga do Emissário Submarino, na reabertura norte, mantendo intacta a estrutura da boca de lobo existente, incluindo bôcos do tipo C35/45 X33 (m³) de envolvimento do coletor; c/ volume estimado em 12 m³) e C15/20 (regularização, esp. máx. 0,10m, c/ volume estimado em 1 m³); cofragens, amarras A500HR (rec. >= 5,5cm, c/ peso estimado em 1000 kg), tela geotêxtil 400g/m² (c/ área estimada em 20 m²), coletor PEAD 500mm PN10 (c/ comprimento estimado em 6 m), acessórios de ligação do tipo "sub-end" entre o coletor existente e a nova tubagem, arrocamentos variáveis (2-3kg, c/ volume estimado em 5 m³) para regularização da superfície dos arrocamentos do manto, movimento de terras e pedras, e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, conforme indicado nas peças desenhadas. O comprimento do prorrogamento deverá ser ajustado à situação verificada no local.	VG	1,00	1,00	0,00	1,00	5 658,88 €	5 658,88 €	0,00 €	5 658,88 €	0,00 €	5 658,88 €	0,00 €
TOTAIS DE TRABALHOS CONTRATUAIS							2 277 000,02 €	1 935 739,22 €	84 827,40 €	2 020 566,61 €	286 433,41 €		

A Fiscalização

O Empreiteiro