

Empreitada de Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

JUNHO DE 2021

AUTO Nº 8

| 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 | | | | 8=2x6 | 9=3x6 | 10=8+9 | |
| | 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 | | 0,80 | 0,20 | 248 700,00 € | 248 700,00 € | 198 960,00 € | 0,00 € | 198 960,00 € | 49 740,00 € |
| 0.2 | Custo do estaleiro e respetiva manutenção (meios materiais e consumos diversos, excluindo todos os meios humanos) | mês | 12,00 | 6,00 | 1,00 | 7,00 | 5,00 | 5 900,00 € | 70 800,00 € | 35 400,00 € | 5 900,00 € | 41 300,00 € | 29 500,00 € |
| 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 | 6,00 | 1,00 | 7,00 | 5,00 | 200,00 € | 2 400,00 € | 1 200,00 € | 200,00 € | 1 400,00 € | 1 000,00 € |
| 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 | 10 622,90 | 8 324,10 | 18 947,00 | 22 487,44 | 5,48 € | 227 080,73 € | 58 213,49 € | 45 616,07 € | 103 829,56 € | 123 231,17 € |
| 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

JUNHO DE 2021

AUTO Nº 8

| 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 | | | | 8=2x6 | 9=3x6 | 10=8+9 | |
| a) | No Esporão Norte (até ao PK 0+60) | m³ | 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 | 6 152,70 | 527,48 | | 527,48 | 5 625,22 | 7,12 € | 43 807,22 € | 3 755,66 € | 0,00 € | 3 755,66 € | 40 051,56 € |
| 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) | 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) | 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 € |
| 1.4 | Transporte e descarga dos enrocamentos sobrantes 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 | 2 966,81 | | 2 966,81 | 3 943,27 | 8,59 € | 59 357,59 € | 25 484,90 € | 0,00 € | 25 484,90 € | 33 872,89 € |
| 2.1.2 | Transporte e colocação de enrocamento ToT reaproveitado e após selecção, em núcleo | m³ | 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 tela 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 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 selecção, em submanto em talude e bermas | m³ | 922,66 | 377,32 | | 377,32 | 545,34 | 6,98 € | 6 440,17 € | 2 633,69 € | 0,00 € | 2 633,69 € | 3 806,48 € |
| 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 | | 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 submanto em talude e bermas | m³ | 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 submanto em talude e bermas | m³ | 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 submanto em talude e bermas | m³ | 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 manto | m³ | 3 076,83 | 2 604,57 | | 2 604,57 | 472,26 | 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 manto | m³ | 727,08 | 0,00 | | 0,00 | 727,08 | 10,47 € | 7 612,53 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 7 612,53 € |

Empreitada de Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

JUNHO DE 2021

AUTO Nº 8

| 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 | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4=2+3 | | 5=1-4 | 6 | 7=1x6 | 8=2x6 | 9=3x6 |
| 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 | 0,00 | | 0,00 | 2 038,21 | 17,36 € | 35 383,33 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 35 383,33 € |
| 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 | 0,00 | | 0,00 | 1 159,77 | 14,95 € | 17 338,56 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 17 338,56 € |
| 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 | 22,77 € | 27 501,38 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 27 501,38 € |
| 2.1.17 | Transporte e colocação de enrocamento 100 a 150 kN reaproveitado e após selecção, em manto | m² | 2 909,94 | 710,23 | | 710,23 | 2 199,71 | 19,93 € | 57 995,10 € | 14 154,88 € | 0,00 € | 14 154,88 € | 43 840,22 € |
| 2.2 | Esporão e retenção marginal Sul | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento ToT, em núcleo | m² | 6 910,04 | 5 646,64 | 469,94 | 6 116,58 | 793,46 | 8,59 € | 59 357,24 € | 48 504,64 € | 4 036,78 € | 52 541,42 € | 6 815,82 € |
| 2.2.2 | Transporte e colocação de enrocamento ToT reaproveitado e após selecção, em núcleo | m² | 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 | 0,00 | 130,00 | 130,00 | 2 077,50 | 6,60 € | 14 569,50 € | 0,00 € | 858,00 € | 858,00 € | 13 711,50 € |
| 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 selecção, 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 | 0,00 | | 0,00 | 1 062,48 | 9,99 € | 10 614,18 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 10 614,18 € |
| 2.2.7 | Transporte e colocação de enrocamento 5 a 10 kN reaproveitado e após selecção, em submanto em talude e bermas | m³ | 540,00 | 0,00 | | 0,00 | 540,00 | 7,59 € | 4 098,60 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 4 098,60 € |
| 2.2.8 | Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 10 a 30 kN, em submanto em talude e bermas | m³ | 4 131,83 | 3 464,10 | | 3 464,10 | 667,73 | 12,44 € | 51 399,97 € | 43 093,40 € | 0,00 € | 43 093,40 € | 8 306,57 € |
| 2.2.9 | Transporte e colocação de enrocamento 10 a 30 kN reaproveitado e após selecção, em submanto em talude e bermas | m³ | 853,91 | 833,10 | | 833,10 | 20,81 | 10,05 € | 8 581,80 € | 8 372,66 € | 0,00 € | 8 372,66 € | 209,14 € |
| 2.2.10 | Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 30 a 60 kN, em manto | m² | 3 187,51 | 1 081,53 | 1 705,47 | 2 787,00 | 400,51 | 10,95 € | 34 903,23 € | 11 842,75 € | 18 674,90 € | 30 517,65 € | 4 385,58 € |
| 2.2.11 | Transporte e colocação de enrocamento 30 a 60 kN reaproveitado e após selecção, em manto | m² | 582,51 | 500,00 | | 500,00 | 82,51 | 10,47 € | 6 098,88 € | 5 235,00 € | 0,00 € | 5 235,00 € | 863,88 € |
| 2.2.12 | Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 60 a 90 kN, em manto | m² | 695,59 | 564,26 | | 564,26 | 131,33 | 12,51 € | 8 701,83 € | 7 058,89 € | 0,00 € | 7 058,89 € | 1 642,94 € |

Empreitada de Reestruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

JUNHO DE 2021

AUTO Nº 8

| 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 |
| 2.2.13 | Transporte e colocação de enrocamento 60 a 90 kN reaproveitado e após selecção, 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 | 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 selecção, 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 | 0,00 | 377,03 | 377,03 | 0,00 | 22,77 € | 8 584,97 € | 0,00 € | 8 584,97 € | 8 584,97 € | 0,00 € |
| 2.2.17 | Transporte e colocação de enrocamento 100 a 150 kN reaproveitado e após selecção, em manto | m³ | 3 740,70 | 19,09 | 2 378,88 | 2 397,97 | 1 342,73 | 19,93 € | 74 552,15 € | 380,46 € | 47 411,08 € | 47 791,54 € | 26 760,61 € |
| 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 protecção 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 | | | | | | | | | | | | |
| 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 protecção 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 | 0,00 | | 0,00 | 340,00 | 327,82 € | 111 458,80 € | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € | 111 458,80 € |
| 4 | Diversos | | | | | | | | | | | | |

Empreitada de Restruturação dos Esporões do Rio Alcoa, Nazaré

JUNHO DE 2021

AUTO Nº 8

| 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 |
| 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 € | 1 267 246,76 € | 131 281,80 € | 1 398 528,56 € | 878 471,46 € | |

A Fiscalização



O Empreiteiro

