COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO

ANEXO III-A - PLANILHA DE PROPOSTA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - REVISÃO 7

| ITEM | DESCRIÇÃO | | Mês 01 | Mês 02 | Mês 03 | Mês 04 | Mês 05 | Mês 06 | Mês 07 | Mês 08 | Mês 09 | Mês 10 | Mês 11 | Mês 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RJR-1** | **OBRAS DE REFORÇO DO CAIS 1 E DO CAIS 2** | | | | | | | | | | | | | |
| **1.** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| **1.1** | **CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | Instalação de Canteiro | % | | | | | | | | | | | | |
| | | conj. | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.2 | Mobilização de equipe da obra | % | | | | | | | | | | | | |
| | | conj. | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3 | Desmobilização de equipe da obra | % | | | | | | | | | | | | |
| | | conj. | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **1.2** | **PROJETOS** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Elaboração de projeto executivo | % | | | | | | | | | | | | |
| | | conj. | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.2 | Gerenciamento/acompanhamento técnico de projeto executivo | % | | | | | | | | | | | | |
| | | mês | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **1.3** | **ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Topografia | % | | | | | | | | | | | | |
| | | mês | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **1.3.2** | **CONTROLE TECNOLÓGICO** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2.1 | Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50Km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas. | % | | | | | | | | | | | | |
| | | m3 | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2.2 | Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte. | % | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2.3 | Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte. | % | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2.4 | Ensaio normal completo - cimento CP (MB-1) | % | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | | Mês 01 | Mês 02 | Mês 03 | Mês 04 | Mês 05 | Mês 06 | Mês 07 | Mês 08 | Mês 09 | Mês 10 | Mês 11 | Mês 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.2.5 | Ensaio químico completo de cimento | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2.6 | Ensaio de amostra de areia | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2.7 | Ensaio de amostra de material pétreo | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2.8 | Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto. | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2.9 | Ensaio de resistencia a tracao na flexao de concreto. | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2.10 | Ensaio de resistencia a tracao na flexao de concreto. | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2.11 | Ensaio de recebimento e aceitacao de agregado graudo | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2.12 | Ensaio de amostra de areia. | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.2.13 | Ensaio de amostra de material pétreo. | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.3 | Acompanhamento de equipe de mergulhadores | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | mês | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **1.3.4** | **CONTROLE TECNOLÓGICO DAS ESTACAS** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.4.1 | Ensaios de PDR nas estacas de carga | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | unid | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.4.2 | Provas de carga dinâmicas nas estacas de carga | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | unid | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.4.3 | Prova de carga estática para 5.000,00KN | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | unid | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.4.4 | Prova de carga estática horizontal para 50,00KN | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | unid | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.4.5 | Prova de carga estática nos tirantes | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | unid | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | | Mês 01 | Mês 02 | Mês 03 | Mês 04 | Mês 05 | Mês 06 | Mês 07 | Mês 08 | Mês 09 | Mês 10 | Mês 11 | Mês 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.4.6 | Prova de carga estática nos cabeços de amarração para a carga horizontal de 3.000,00kN | % | | | | | | | | | | | | |
| | | unid | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.4.7 | Monitoração da estrutura existente (Perfuração no muro existente e enrocamento ou rocha para inst. do inclinômetro, instalação do inclinômetro, acompanhamento/leituras e elaboração de relatórios) | % | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **1.4** | **GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1 | Administração Local e Manutenção de Canteiro | % | | | | | | | | | | | | |
| | | mês | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **2.** | **SERVIÇOS DE REFORÇO DO CAIS** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| **2.1** | **LIMPEZA E REMOÇÃO DE DETRITOS** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | Limpeza e remoção de detritos submersos | % | | | | | | | | | | | | |
| | | m3 | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.2 | Demolição de piso | % | | | | | | | | | | | | |
| | | m3 | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.3 | Transporte para bota-fora | % | | | | | | | | | | | | |
| | | m3 | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **2.2** | **FUNDAÇÃO** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.1** | **ESTACAS METÁLICAS** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1.1 | Fornecimento de camisa metálica DN 800 | % | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1.2 | Cravação de camisa metálica DN800, com lâmina d'água ou em solo SPT < 40 | % | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1.3 | Escavação e limpesa das camisas metálicas em água ou solo | % | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1.4 | Arrasamento de camisa metálica, sobre lâmina d'água ou em solo | % | | | | | | | | | | | | |
| | | unid | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1.5 | Perfuração em rocha muito alterada a sã, para estaca em camisa metálica D=80,00cm | % | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | | Mês 01 | Mês 02 | Mês 03 | Mês 04 | Mês 05 | Mês 06 | Mês 07 | Mês 08 | Mês 09 | Mês 10 | Mês 11 | Mês 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.1.6 | Fornecimento e colocação do concreto submerso, FCK 40MPa | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m3 | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1.7 | Fornecimento e colocação da armação | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | tf | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.2** | **ESTACA RAIZ SECANTE E SUBMERSA - D=50,00cm.(em solo) e D=40,00 (em rocha)** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2.1.A | Perfuração submersa D=50,00 cm em solo muito compacto e/ou alteração de rocha, com fornecimento e colocação de argamassa submersa, e colocação de armadura | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2.2 | Perfuração submersa D=40,00 cm em rocha muito alterada a sã | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2.3 | Fornecimento e colocação do argamassa submersa, para estaca raiz | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m3 | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2.4 | Fornecimento e colocação da armadura | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | tf | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **2.2.3** | **TIRANTES DEFINITIVOS PARA 800,00KN** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3.1 | Perfuração no muro existente ou enrocamento - tirantes | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3.2 | Perfuração em solo - tirantes | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3.3 | Perfuração em solo residual ou alterraçõ de rocha - tirantes | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3.4 | Perfuração em rocha muito alterada a sã - tirantes | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3.5A | Protensão de tirante com 12 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 1.040 kN - inclusive ancoragem e grouteamento da cabeça (Sicro 5605956) | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | unid | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3.6A | Tirante permanente protendido com 12 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 1.030 kN - exceto perfuração (SICRO 5605886) | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **2.3** | **SUPERESTRUTURA** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | | Mês 01 | Mês 02 | Mês 03 | Mês 04 | Mês 05 | Mês 06 | Mês 07 | Mês 08 | Mês 09 | Mês 10 | Mês 11 | Mês 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2.3.1** | **Concreto armado** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.1.1 | Preparo e demolição do topo do muro | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m3 | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.1.2 | Fornecimento e lançamento do concreto no local fck=45,00MPa, com microssílica 10% fck = 45 Mpa | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m3 | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.1.3 | Fornecimento e lançamento do concreto pré - moldado fck=45,00MPa, com microssílica 10% fck = 45 Mpa | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m3 | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.1.4 | Colocação dos elementos pré - moldados | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m3 | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.1.5 | Fornecimento e colocação das formas e contraventamento | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m2 | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.1.6 | Fornecimento, corte, dobra e colocação das armaduras (superestrutura) | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | tf | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **2.3.2** | **SUPORTE DA VIGA DO TOPO DO MURO DO CAIS EXISTENTE** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.2.1 | Perfuração dos chumbadores da viga do muro - D=10,00cm | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.2.2 | Fornecimento e instalação dos chumbadores para 50,00tf | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | m | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **3.** | **ACESSÓRIOS** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Instalação de defensa para impacto de 150,00tf | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | Instalação de cabeços de amarração para 150 t | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CD-1** | **Custo Total** | % | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **BDI-1** | **Bonificação e Despesas Indiretas** | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **VD-1** | **Valor de Venda = CD-1 + BDI-1** | R$ | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| | | % | | | | | | | | | | | | |

| ITEM | DESCRIÇÃO | | Mês 01 | Mês 02 | Mês 03 | Mês 04 | Mês 05 | Mês 06 | Mês 07 | Mês 08 | Mês 09 | Mês 10 | Mês 11 | Mês 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RJR-2** | **OBRAS DE REFORÇO DO CAIS 1 E DO CAIS 2** | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| **A.** | **ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO** | **%** | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **-** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| A.1 | Fornecimento de defensa para impacto de 150,00tf | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| A.2 | Fornecimento de cabeços de amarração para 150 t | % | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | un | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **CD-2** | **Custo Total** | % | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **BDI-2** | **Bonificação e Despesas Indiretas** | R$ | | | | | | | | | | | | |
| **VD-2** | **Valor de Venda = CD-2 + BDI-2** | R$ | | | | | | | | | | | | |
| | | R$ | | | | | | | | | | | | |
| | | % | | | | | | | | | | | | |
| **CD-T** | **Custo Total = CD-1 + CD-2** | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| | | **%** | | | | | | | | | | | | |
| **VD-T** | **Valor de Venda Total = VD-1 + VD-2** | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| | | **R$** | | | | | | | | | | | | |
| | | **%** | | | | | | | | | | | | |