



COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO  
ANEXO III - PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇOS - REVISÃO 7

CCU. COD.	ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
RJR-1	<b>OBRAS DE REFORÇO DO CAIS 1 E DO CAIS 2</b>						
1.	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	<b>CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>						
CPU00001	1.1.1	Instalação de Canteiro	COM	conj.	1,0000		
CPU00003	1.1.2	Mobilização de equipe da obra	COM	conj.	1,0000		
CPU00004	1.1.3	Desmobilização de equipe da obra	COM	conj.	1,0000		
1.2	<b>PROJETOS</b>						
CPU00005	1.2.1	Elaboração de projeto executivo	CONS	conj.	1,0000		
CPU00006	1.2.2	Gerenciamento/acompanhamento técnico de projeto executivo	CONS	mês	12,0000		
1.3	<b>ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO</b>						
CPU00007	1.3.1	Topografia	CONS	mês	12,0000		
1.3.2	<b>CONTROLE TECNOLÓGICO</b>						
CPU0CT08	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.	CONS	m3	11.442,6400		
CPU0CT10	1.3.2.2	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.	CONS	un	420,0000		
CPU0CT11	1.3.2.3	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.	CONS	un	420,0000		
CPU0CT12	1.3.2.4	Ensaio normal completo - cimento CP (MB-1)	CONS	un	15,0000		
CPU0CT13	1.3.2.5	Ensaio químico completo de cimento	CONS	un	15,0000		
CPU0CT14	1.3.2.6	Ensaio de amostra de areia	CONS	un	2,0000		
CPU0CT15	1.3.2.7	Ensaio de amostra de material pétreo	CONS	un	2,0000		
CPU0CT16	1.3.2.8	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto.	CONS	un	2,0000		
CPU0CT17	1.3.2.9	Ensaio de resistencia a tracao na flexao de concreto.	CONS	un	2,0000		
CPU0CT18	1.3.2.10	Ensaio de resistencia a tracao na flexao de concreto.	CONS	un	2,0000		
CPU0CT21	1.3.2.11	Ensaio de recebimento e aceitacao de agregado graudo	CONS	un	2,0000		
CPU0CT22	1.3.2.12	Ensaio de amostra de areia.	CONS	un	2,0000		
CPU0CT23	1.3.2.13	Ensaio de amostra de material pétreo.	CONS	un	2,0000		
CPU00009	1.3.3	Acompanhamento de equipe de mergulhadores	CONS	mês	12,0000		
1.3.4	<b>CONTROLE TECNOLÓGICO DAS ESTACAS</b>						
CPU00010	1.3.4.1	Ensaio de PDR nas estacas de carga	CONS	unid	253,0000		
CPU00011	1.3.4.2	Provas de carga dinâmicas nas estacas de carga	CONS	unid	50,0000		
CPU00012	1.3.4.3	Prova de carga estática para 5.000,00KN	CONS	unid	10,0000		
CPU00016	1.3.4.4	Prova de carga estática horizontal para 50,00KN	CONS	unid	10,0000		
CPU00017	1.3.4.5	Prova de carga estática nos tirantes	CONS	unid	12,0000		
CPU00018	1.3.4.6	Prova de carga estática nos cabeços de amarração para a carga horizontal de 3.000,00kN	CONS	unid	8,0000		
CPU00019	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)	CONS	m	620,3900		
1.4	<b>GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO</b>						
CPU00028	1.4.1	Administração Local e Manutenção de Canteiro	COM	mês	12,0000		
2.	<b>SERVIÇOS DE REFORÇO DO CAIS</b>						
2.1	<b>LIMPEZA E REMOÇÃO DE DETRITOS</b>						
CPU00029	2.1.1	Limpeza e remoção de detritos submersos	COM	m3	1.200,0000		
CPU00030	2.1.2	Demolição de piso	COM	m3	760,5700		
CPU00031	2.1.3	Transporte para bota-fora	COM	m3	1.960,5700		
2.2	<b>FUNDAÇÃO</b>						
2.2.1	<b>ESTACAS METÁLICAS</b>						
CPU00033	2.2.1.1	Fornecimento de camisa metálica DN 800	FUN	m	4.493,2800		
CPU00035	2.2.1.2	Cravação de camisa metálica DN800, com lâmina d'água ou em solo SPT < 40	FUN	m	4.493,2800		
CPU00037	2.2.1.3	Escavação e limpeza das camisas metálicas em água ou solo	FUN	m	1.695,1000		
CPU00039	2.2.1.4	Arrasamento de camisa metálica, sobre lâmina d'água ou em solo	FUN	unid	253,0000		
CPU00045	2.2.1.5	Perfuração em rocha muito alterada a sã, para estaca em camisa metálica D=80,00cm	FUN	m	1.265,0000		
CPU00049	2.2.1.6	Fornecimento e colocação do concreto submerso, FCK 40MPa	FUN	m3	2.758,1100		
CPU00048	2.2.1.7	Fornecimento e colocação da armação	FUN	tf	574,3100		
2.2.2	<b>ESTACA RAIZ SECANTE E SUBMERSA - D=50,00cm.(em solo) e D=40,00 (em rocha)</b>						
CPU00068A	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	FUN	m	8.549,2000		
CPU00070	2.2.2.2	Perfuração submersa D=40,00 cm em rocha muito alterada a sã	FUN	m	6.380,0000		
CPU00049A	2.2.2.3	Fornecimento e colocação do argamassa submersa, para estaca raiz	FUN	m3	2.480,3600		
CPU00048	2.2.2.4	Fornecimento e colocação da armadura	FUN	tf	280,0400		
2.2.3	<b>TIRANTES DEFINITIVOS PARA 800,00KN</b>						
CPU00086	2.2.3.1	Perfuração no muro existente ou enrocamento - tirantes	FUN	m	320,0000		
CPU00087	2.2.3.2	Perfuração em solo - tirantes	FUN	m	2.215,0000		



COMPANHIA DOCS DO RIO DE JANEIRO  
ANEXO III - PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇOS - REVISÃO 7

CCU. COD.	ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
CPU00088	2.2.3.3	Perfuração em solo residual ou alteração de rocha - tirantes	FUN	m	320,0000		
CPU00089	2.2.3.4	Perfuração em rocha muito alterada a sã - tirantes	FUN	m	320,0000		
CPU00190A	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 groutamento da cabeça (Sicro 5605956)	FUN	unid	127,0000		
CPU00191A	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)	FUN	m	3.175,0000		
<b>2.3 SUPERESTRUTURA</b>							
<b>2.3.1 Concreto armado</b>							
CPU00091	2.3.1.1	Preparo e demolição do topo do muro	EST	m3	2.003,1000		
CPU00092	2.3.1.2	Fornecimento e lançamento do concreto no local fck=45,00MPa, com microssilica 10% fck = 45 Mpa	EST	m3	4.701,9200		
CPU00093	2.3.1.3	Fornecimento e lançamento do concreto pré - moldado fck=45,00MPa, com microssilica 10% fck = 45 Mpa	EST	m3	1.354,9700		
CPU00094	2.3.1.4	Colocação dos elementos pré - moldados	EST	m3	1.354,9700		
CPU00095	2.3.1.5	Fornecimento e colocação das formas e contraventamento	EST	m2	7.955,0000		
CPU00048A	2.3.1.6	Fornecimento, corte, dobra e colocação das armaduras (superestrutura)	EST	tf	620,4500		
<b>2.3.2 SUPORTE DA VIGA DO TOPO DO MURO DO CAIS EXISTENTE</b>							
CPU00097	2.3.2.1	Perfuração dos chumbadores da viga do muro - D=10,00cm	EST	m	1.069,2000		
CPU00098	2.3.2.2	Fornecimento e instalação dos chumbadores para 50,00tf	EST	m	1.458,0000		
<b>3. ACESSÓRIOS</b>							
CPU00100	3.1	Instalação de defesa para impacto de 150,00tf	COM	un	26,0000		
CPU00103	3.2	Instalação de cabeços de amarração para 150 t	COM	un	27,0000		
<b>CD-1 Custo Total</b>							
<b>BDI-1 Bonificação e Despesas Indiretas</b>							
<b>VD-1 Valor de Venda = CD-1 + BDI-1</b>							
OBS.: DESONERADO							
<b>RJR-2 OBRAS DE REFORÇO DO CAIS 1 E DO CAIS 2</b>							
<b>A. ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO</b>							
CPU00099	A.1	Fornecimento de defesa para impacto de 150,00tf	EQ	un	26,0000		
CPU00102	A.2	Fornecimento de cabeços de amarração para 150 t	EQ	un	27,0000		
<b>CD-2 Custo Total</b>							
<b>BDI-2 Bonificação e Despesas Indiretas</b>							
<b>VD-2 Valor de Venda = CD-2 + BDI-2</b>							
<b>CD-T Custo Total = CD-1 + CD-2</b>							
<b>VD-T Valor de Venda Total = VD-1 + VD-2</b>							