

		1103	1104	1105	1106
<b>1.3</b>	<b>ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO</b>				
		R\$	41.678,28	41.479,12	41.479,12
		%	0,85%	0,99%	3,21%
					41,4
					5,27%
1.3.1	Topografia				
		R\$	162.214,17	188.753,85	613.290,79
		%	8,37%	8,33%	8,33%
		mês	1,00	1,00	1,00
		R\$	25.402,48	25.281,08	25.281,08
		%		5,77%	9,42%
		R\$	-	27.314,90	44.846,63
		%		4,80%	9,52%
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	-	549,24	1.089,34
		R\$	-	17.636,31	34.978,69
		%		9,10%	9,09%
1.3.2.2	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusiva o transporte.	un		38,20	38,18
		R\$	-	562,98	562,36
		%		9,10%	9,09%
1.3.2.3	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusiva o transporte.	un		38,20	38,18
		R\$	-	2.106,69	2.104,37
		%		9,10%	9,09%
1.3.2.4	Ensaio normal completo - cimento CP (MB-1)				
		R\$	-		
		%			

ITEM	DESCRIÇÃO		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 0
RUR-1	OBRAS DE REFORÇO DO CAIS 1 E DO CAIS 2					
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES					
		%	9,60%	9,67%	7,28%	4,95%
		R\$	3.183.941,26	3.207.087,61	2.414.179,91	1.639,7
		%	41,39%	41,39%		
1.1	CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
		R\$	1.217.444,64	1.217.444,64		
		%	50,00%	50,00%		
1.1.1	Instalação de Canteiro					
		Conj.	0,50	0,50		
		R\$	963.897,15	963.897,15		
		%	50,00%	50,00%		
1.1.2	Mobilização de equipe da obra					
		Conj.	0,50	0,50		
		R\$	253.547,50	253.547,50		
		%				
1.1.3	Desmobilização de equipe da obra					
		Conj.				
		R\$				
		%				
1.2	PROJETOS					
		%	30,23%	30,22%	30,22%	1,04%
		R\$				
		R\$	1.209.178,67	1.208.629,33	1.208.629,33	41,4
		%	33,34%	33,33%	33,33%	
1.2.1	Elaboração de projeto executivo					
		Conj.	0,34	0,33	0,33	
		R\$	1.167.500,39	1.167.150,20	1.167.150,20	
		%	8,37%	8,33%	8,33%	8,33%
1.2.2	Gerenciamento/acompanhamento técnico de projeto executivo					
		Conj.				
		R\$				
		%				

12	41.479,12	41.479,12	41.479,12	41.479,12	41.479,12	41.479,12	41.479,12	41.479,12	41.479,12	41.479,12	41.479,12	41.479,12
	11,18%	11,19%	11,19%	11,19%	11,19%	13,61%	16,02%	4,11%				
58	2.135.854,28	2.138.231,26	2.138.231,26	2.138.231,26	2.138.231,26	2.599.000,56	3.059.769,86	785.461,78				
	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%				
00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00				
08	25.281,08	25.281,08	25.281,08	25.281,08	25.281,08	25.281,08	25.281,08	25.281,08				
	9,42%	9,42%	9,42%	9,42%	9,42%	9,42%	9,42%	9,42%				
63	44.646,63	44.646,63	44.646,63	44.646,63	44.646,63	44.646,63	44.646,63	44.646,63				
	9,52%	9,52%	9,52%	9,52%	9,52%	9,52%	9,52%	9,52%				
34	1.089,34	1.089,34	1.089,34	1.089,34	1.089,34	1.089,34	1.089,34	1.089,34				
69	34.978,69	34.978,69	34.978,69	34.978,69	34.978,69	34.978,69	34.978,69	34.978,69				
	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%				
18	38,18	38,18	38,18	38,18	38,18	38,18	38,18	38,18				
36	562,36	562,36	562,36	562,36	562,36	562,36	562,36	562,36				
	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%				
18	38,18	38,18	38,18	38,18	38,18	38,18	38,18	38,18				
37	2.104,37	2.104,37	2.104,37	2.104,37	2.104,37	2.104,37	2.104,37	2.104,37				
	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%				





1.3.3	Acompanhamento de equipe de mergulhadores	un	-	0,20	0,18				
		R\$	-	22,66	22,64				2
		%	8,37%	8,33%	8,33%	8,33%			8,33%
1.3.4	<b>CONTROLE TECNOLÓGICO DAS ESTACAS</b>	mês	1,00	1,00	1,00				
		R\$	136.811,68	136.157,87	136.157,87				136,15
		%			2,44%				4,79%
1.3.4.1	Ensaio de PDR nas estacas de carga	R\$	-	-	407.205,20				799,91
		%			5,56%				11,11%
		unid	-	-	14,05				2
1.3.4.2	Provas de carga dinâmicas nas estacas de carga	R\$	-	-	118.606,90				237,00
		%							12,50%
		unid	-	-	-				
1.3.4.3	Prova de carga estática para 5.000,00KN	R\$	-	-	-				274,57
		%							
		unid	-	-	-				
1.3.4.4	Prova de carga estática horizontal para 50,00KN	R\$	-	-	-				
		%							
		unid	-	-	-				
1.3.4.5	Prova de carga estática nos tirantes	R\$	-	-	-				
		%							
		unid	-	-	-				

ITEM	DESCRIÇÃO		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04
1.3.2.5	Ensaio químico completo de cimento	un	-	1,40	1,36	
		R\$	-	3.905,13	3.900,84	3.901,09%
		%		9,10%	9,09%	9,09%
1.3.2.6	Ensaio de amostra de areia	un	-	1,40	1,36	
		R\$	-	2.261,60	2.259,11	2.251,09%
		%		9,10%	9,09%	9,09%
1.3.2.7	Ensaio de amostra de material pétreo	un	-	0,20	0,18	
		R\$	-	300,05	299,72	291,09%
		%		9,10%	9,09%	9,09%
1.3.2.8	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto.	un	-	0,20	0,18	
		R\$	-	5,84	5,84	5,84,09%
		%		9,10%	9,09%	9,09%
1.3.2.9	Ensaio de resistencia a tracao na flexao de concreto.	un	-	0,20	0,18	
		R\$	-	33,65	33,61	33,61,09%
		%		9,10%	9,09%	9,09%
1.3.2.10	Ensaio de resistencia a tracao na flexao de concreto.	un	-	0,20	0,18	
		R\$	-	134,61	134,46	134,46,09%
		%		9,10%	9,09%	9,09%
1.3.2.11	Ensaio de recebimento e aceitacao de agregado graudo	un	-	0,22	0,20	
		R\$	-	22,66	22,64	22,64,09%
		%		9,10%	9,09%	9,09%
1.3.2.12	Ensaio de amostra de areia.	un	-	0,20	0,18	
		R\$	-	300,05	299,72	299,72,09%
		%		9,10%	9,09%	9,09%
1.3.2.13	Ensaio de amostra de material pétreo.	un	-	0,20	0,18	
		R\$	-	300,05	299,72	299,72,09%
		%		9,10%	9,09%	9,09%





000010

R I A

JANEIRO  
GRAMA FÍSICO FINANCEIRO

	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
34	3.900,84	3.900,84	3.900,84	3.900,84	3.900,84	3.900,84	3.900,84	3.900,84
	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%
36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
11	2.259,11	2.259,11	2.259,11	2.259,11	2.259,11	2.259,11	2.259,11	2.259,11
	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%
18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
72	299,72	299,72	299,72	299,72	299,72	299,72	299,72	299,72
	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%
18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
34	22,64	22,64	22,64	22,64	22,64	22,64	22,64	22,64
	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%
18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84
	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%
18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
51	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61
	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%
18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
46	134,46	134,46	134,46	134,46	134,46	134,46	134,46	134,46
	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%
20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
64	22,64	22,64	22,64	22,64	22,64	22,64	22,64	22,64
	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%
18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
72	299,72	299,72	299,72	299,72	299,72	299,72	299,72	299,72
	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%





2.1.3	Transporte para bola-fora	%			20,00%		20,00%		20,00%
		m3			392,13		392,11		35
2.2	FUNDAÇÃO	R\$	-		276.510,95		276.510,95		276,51
		%			14,41%		18,71%		
2.2.1	ESTACAS METÁLICAS	R\$	-		9.553.272,84		12.398,24		
		%			20,85%		20,89%		
2.2.1.1	Fornecimento de camisa metálica DN 800	R\$	-		6.876.563,78		6.908,12		
		%			33,34%		33,33%		
2.2.1.2	Cravação de camisa metálica DN800, com lâmina d'água ou em solo SPT < 40	m	-		1.498,06		1,45		
		R\$	-		4.117.716,29		4.116,41		
2.2.1.3	Escavação e limpeza das camisas metálicas em água ou solo	%			15,41%		15,38%		
		m	-		692,40		69		
2.2.1.4	Arrasamento de camisa metálica, sobre lâmina d'água ou em solo	R\$	-		286.978,09		286,41		
		%			15,41%		15,38%		
		m	-		885,01		88		
		R\$	-		239.999,04		239,51		
		%	-		7,72%		15,38%		
		unid	-		19,54				

ITEM	DESCRIÇÃO		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04
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 entrocamento ou rocha para inst. do inclinômetro, instalação do inclinômetro, acompanhamento/leituras e elaboração de relatórios)	m	-	-	68,95	6
		R\$	-	-	288.598,31	288,33
		%	8,37%	8,33%	8,33%	8,33%
<b>1.4</b>	<b>GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO</b>					
		R\$	595.103,79	592.259,80	592.259,80	592,25
		%	8,37%	8,33%	8,33%	8,33%
1.4.1	Administração Local e Manutenção de Canteiro	mês	1,00	1,00	1,00	
		R\$	595.103,79	592.259,80	592.259,80	592,25
		%	0,11%	0,52%	13,74%	17,12%
<b>2.</b>	<b>SERVIÇOS DE REFORÇO DO CAIS</b>					
		R\$	89.357,87	426.473,14	11.212.976,17	13.967,26
		%	4,57%	21,83%	21,83%	17,26%
<b>2.1</b>	<b>LIMPEZA E REMOÇÃO DE DETRITOS</b>					
		R\$	89.357,87	426.473,14	426.473,14	397,14
		%	33,34%	33,33%	33,33%	
2.1.1	Limpeza e remoção de detritos submersos	m3	400,08	399,96	399,96	
		R\$	89.357,87	89.331,07	89.331,07	
		%	20,00%	20,00%	20,00%	
2.1.2	Demolição de piso	m3	-	152,13	152,11	15
		R\$	-	60.631,12	60.631,12	60,63

	20,00%	20,00%																		
2,11	392,11	392,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,95	276,510,95	276,510,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	18,71%	12,50%	12,50%	12,50%	10,45%	0,24%														
1,55	12,398,582,87	8,282,101,65	8,282,101,65	8,282,101,65	6,924,531,48	157,823,08														
	20,89%	10,66%	10,66%	10,66%	5,39%															
3,11	6,908,145,11	2,791,663,88	2,791,663,88	2,791,663,88	1,434,093,72	-														
	33,33%																			
7,61	1,497,61	-	-	-	-	-														
1,22	4,116,481,22	-	-	-	-	-														
	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	7,69%															
1,07	691,07	691,07	691,07	691,07	345,53	-														
3,41	286,419,41	286,419,41	286,419,41	286,419,41	143,209,70	-														
	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	7,69%															
3,29	883,29	883,29	883,29	883,29	441,64	-														
1,81	239,531,81	239,531,81	239,531,81	239,531,81	119,765,90	-														
	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%																
3,91	38,91	38,91	38,91	38,91	38,91	-														



000011



ARIA

31 DE JANEIRO  
PROGRAMA FISICO FINANCEIRO

	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
-	1,74	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	-
-	126.385,90	126.651,78	126.651,78	126.651,78	126.651,78	126.651,78	126.651,78	-
						25,00%	50,00%	25,00%
						2,00	4,00	2,00
-	-	-	-	-	-	460.769,30	921.538,60	460.769,30
-	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	
3,93	68,93	68,93	68,93	68,93	68,93	68,93	68,93	-
3,78	288.338,78	288.338,78	288.338,78	288.338,78	288.338,78	288.338,78	288.338,78	-
	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
3,80	592.259,80	592.259,80	592.259,80	592.259,80	592.259,80	592.259,80	592.259,80	592.259,80
	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3,80	592.259,80	592.259,80	592.259,80	592.259,80	592.259,80	592.259,80	592.259,80	592.259,80
	17,55%	12,62%	12,21%	12,65%	10,15%	2,46%	1,68%	
3,25	14.320.733,38	10.297.881,35	9.960.799,28	9.960.739,28	8.354.382,98	1.587.674,57	1.429.851,49	-
	17,26%	17,26%						
3,07	337.142,07	337.142,07	-	-	-	-	-	-
3,11	152,11	152,11	-	-	-	-	-	-
	20,00%	20,00%						
3,12	60.631,12	60.631,12	-	-	-	-	-	-



2.2.3.1	Perfuração no muro existente ou emrocamento - tirantes	R\$	-	-	-	157,41
		%				14,26%
2.2.3.2	Perfuração em solo - tirantes	m	-	-	-	3,4
		R\$				14,26%
2.2.3.3	Perfuração em solo residual ou alteraçõ de rocha - tirantes	%	-	-	-	3
		R\$				9,1
2.2.3.4	Perfuração em rocha muito alterada a sã - tirantes	m	-	-	-	1,5
		R\$				14,26%
2.2.3.5A	Protensão dos tirantes	m	-	-	-	3,4
		R\$				14,26%
2.2.3.6A	Fornecimento e montagem dos tirantes	unid	-	-	-	11,4
		R\$				14,26%
2.3	SUPERESTRUTURA	m	-	-	-	4
		R\$				128,3
		%				9,22%
						9,21%

COMPANHIA DO CAS DO RIO E  
ANEXO III-A - PLANILHA DE PROPOSTA DE CRON

ITEM	DESCRIÇÃO		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04
2.2.1.5	Perfuração em rocha muito alterada a sã, para estaca em camisa metálica D=80,00cm	R\$	-	-	38.411,04	76.52
		%			15,41%	15,38%
2.2.1.6	Fornecimento e colocação do concreto submerso, FCK 40MPa	m	-	-	194,92	15
		R\$	-	-	917.146,97	915,36
2.2.1.7	Fornecimento e colocação da armação	%			15,41%	15,38%
		m3	-	-	425,01	42
2.2.2	ESTACA RAIZ SECANTE E SUBMERSA - D=50,00cm,(em solo) e D=40,00 (em rocha)	R\$	-	-	310.289,32	309,68
		%			15,41%	15,38%
2.2.2.1	Perfuração submersa D=50,00 cm em solo muito compacto e/ou alteração de rocha	tf	-	-	88,50	8
		R\$	-	-	966.023,03	964,14
2.2.2.2	Perfuração submersa D=40,00 cm em rocha muito alterada a sã	%			7,72%	15,38%
		R\$	-	-	2.676.709,06	5.332,61
2.2.2.3	Fornecimento e colocação do argamassa submersa, para estaca raiz	m	-	-	659,98	1,31
		R\$	-	-	843.616,35	1.680,61
2.2.2.4	Fornecimento e colocação da armadura	%			7,72%	15,38%
		m	-	-	492,56	98
2.2.3	TIRANTES DEFINITIVOS PARA 800,00KN	R\$	-	-	1.555.822,72	3.099,56
		%			7,72%	15,38%
2.2.4	Fornecimento e colocação da armadura	m3	-	-	194,11	38
		R\$	-	-	41.289,65	82,26
2.2.5	TIRANTES DEFINITIVOS PARA 800,00KN	%			7,72%	15,38%
		tf	-	-	31,05	6
2.2.6	TIRANTES DEFINITIVOS PARA 800,00KN	R\$	-	-	235.980,34	470,11
		%			14,26%	28,43%

11,75	157.823,08	157.823,08	157.823,08	157.823,08	157.823,08	157.823,08	157.823,08	157.823,08	157.823,08	-	-
6	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%		
15,62	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	-	-
18,87	3.456,12	3.456,12	3.456,12	3.456,12	3.456,12	3.456,12	3.456,12	3.456,12	3.456,12	-	-
6	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%		
15,88	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	316,52	-	-
10,96	9.160,19	9.160,19	9.160,19	9.160,19	9.160,19	9.160,19	9.160,19	9.160,19	9.160,19	-	-
6	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%		
15,62	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	-	-
37,08	1.590,42	1.590,42	1.590,42	1.590,42	1.590,42	1.590,42	1.590,42	1.590,42	1.590,42	-	-
6	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%		
15,62	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	-	-
18,87	3.456,12	3.456,12	3.456,12	3.456,12	3.456,12	3.456,12	3.456,12	3.456,12	3.456,12	-	-
6	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%		
18,10	18,15	18,15	18,15	18,15	18,15	18,15	18,15	18,15	18,15	-	-
73,72	11.497,86	11.497,86	11.497,86	11.497,86	11.497,86	11.497,86	11.497,86	11.497,86	11.497,86	-	-
6	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%		
52,74	453,71	453,71	453,71	453,71	453,71	453,71	453,71	453,71	453,71	-	-
32,26	128.662,37	128.662,37	128.662,37	128.662,37	128.662,37	128.662,37	128.662,37	128.662,37	128.662,37	-	-
5	11,85%	12,55%	12,55%	12,55%	12,55%	12,55%	12,55%	12,55%	12,55%	10,69%	10,69%



**EN**

ARIA

**DE JANEIRO**  
**LOGRAMA FISICO FINANCEIRO**

000012

	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
13,55	76.523,55	76.523,55	76.523,55	76.523,55	76.523,55	-	-	-
9	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	7,69%			
14,56	194,56	194,56	194,56	194,56	97,28	-	-	-
11,48	915.361,48	915.361,48	915.361,48	915.361,48	457.680,74	-	-	-
9	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	7,69%			
14,20	424,20	424,20	424,20	424,20	212,10	-	-	-
15,25	309.685,25	309.685,25	309.685,25	309.685,25	154.842,63	-	-	-
9	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	7,69%			
18,33	88,33	88,33	88,33	88,33	44,16	-	-	-
12,38	964.142,38	964.142,38	964.142,38	964.142,38	482.071,19	-	-	-
9	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%			
4,68	5.332.614,68	5.332.614,68	5.332.614,68	5.332.614,68	5.332.614,68	-	-	-
9	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%			
4,87	1.314,87	1.314,87	1.314,87	1.314,87	1.314,87	-	-	-
76,10	1.680.676,10	1.680.676,10	1.680.676,10	1.680.676,10	1.680.676,10	-	-	-
9	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%			
11,24	981,24	981,24	981,24	981,24	981,24	-	-	-
13,55	3.099.553,55	3.099.553,55	3.099.553,55	3.099.553,55	3.099.553,55	-	-	-
9	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%			
36,68	386,68	386,68	386,68	386,68	386,68	-	-	-
38,40	82.258,40	82.258,40	82.258,40	82.258,40	82.258,40	-	-	-
9	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%			
31,87	61,87	61,87	61,87	61,87	61,87	-	-	-
26,64	470.126,64	470.126,64	470.126,64	470.126,64	470.126,64	-	-	-
9	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%			





2.2.3.1	Perfuração no muro existente ou enrocamento - tirantes	R\$	-	-	-	157,46
		%				14,26%
		m	-	-	-	3,44
		R\$	-	-	-	14,26%
		%				3
		m	-	-	-	9,14
		R\$	-	-	-	14,26%
		%				1,56%
		m	-	-	-	3,44
		R\$	-	-	-	14,26%
		%				11,4
		unid	-	-	-	4
		R\$	-	-	-	128,3
		m	-	-	-	9,21%
		R\$	-	-	-	9,21%
		%				
2.3	<b>SUPERESTRUTURA</b>					
2.2.3.6A	Fornecimento e montagem dos tirantes					
2.2.3.5A	Protensão dos tirantes					
2.2.3.4	Perfuração em rocha muito alterada a sã - tirantes					
2.2.3.3	Perfuração em solo residual ou alteraçõ de rocha - tirantes					
2.2.3.2	Perfuração em solo - tirantes					
2.2.3.1	Perfuração no muro existente ou enrocamento - tirantes					

ITEM	DESCRIÇÃO		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04
2.2.1.5	Perfuração em rocha muito alterada a sã, para estaca em camisa metálica D=80,00cm	R\$	-	-	38.411,04	76.52
		%			15,41%	15,38%
2.2.1.6	Fornecimento e colocação do concreto submerso, FCK 40MPa	m	-	-	194,92	15
		R\$	-	-	917.146,97	915,36
2.2.1.7	Fornecimento e colocação da armação	%			15,41%	15,38%
		m3			425,01	42
2.2.2	ESTACA RAIZ SECANTE E SUBMERSA - D=50,00cm.(em solo) e D=40,00 (em rocha)	R\$	-	-	310.289,32	309,66
		%			15,41%	15,38%
2.2.2.1	Perfuração submersa D=50,00 cm em solo muito compacto e/ou alteração de rocha	tf			88,50	8
		R\$	-	-	966,023,03	964,14
2.2.2.2	Perfuração submersa D=40,00 cm em rocha muito alterada a sã	%			7,72%	15,38%
		R\$	-	-	2.676.709,06	5.332,61
2.2.2.3	Fornecimento e colocação do argamassa submersa, para estaca raiz	%			7,72%	15,38%
		m			659,98	1,31
2.2.2.4	Fornecimento e colocação da armadura	R\$	-	-	843.616,35	1.680,67
		%			7,72%	15,38%
2.2.3	TIRANTES DEFINITIVOS PARA 800,00KN	m			492,56	96
		R\$	-	-	1.555.822,72	3.099,54
2.2.3	TIRANTES DEFINITIVOS PARA 800,00KN	%			7,72%	15,38%
		m3			194,11	36
2.2.3	TIRANTES DEFINITIVOS PARA 800,00KN	R\$	-	-	41.289,65	82,24
		%			7,72%	15,38%
2.2.3	TIRANTES DEFINITIVOS PARA 800,00KN	tf			31,05	6
		R\$	-	-	235.980,34	470,12
2.2.3	TIRANTES DEFINITIVOS PARA 800,00KN	%				14,26%



ITEM	DESCRIÇÃO		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês
2.3.1	Concreto armado	-	-	-	1.233.230,19	1.23
		R\$			11,27%	11,
2.3.1.1	Preparo e demolição do topo do muro	-	-	-	1.485.817,96	1,48
		R\$			16,65%	16,
2.3.1.2	Fornecimento e lançamento do concreto no local fck=45,00MPa, com microsilica 10% fck = 45 Mpa	m3			333,50	14
		R\$			144.462,52	11,
2.3.1.3	Fornecimento e lançamento do concreto pré - moldado fck=45,00MPa, com microsilica 10% fck = 45 Mpa	m3			522,88	27
		R\$			276.396,05	16,
2.3.1.4	Colocação dos elementos pré - moldados	m3			225,62	21
		R\$			213.433,51	
2.3.1.5	Fornecimento e colocação das formas e contraventamento	m3			-	11
		R\$			11,12%	6
2.3.1.6	Fornecimento, corte, dobra e colocação das armaduras	m2			884,60	11
		R\$			69.016,18	6
2.3.2	SUPORTE DA VIGA DO TOPO DO MURO DO CAIS EXISTENTE	%			11,12%	11
		R\$			782.509,70	78
2.3.2.1	Perfuração dos chumbadores da viga do muro - D=10,00cm	-	-	-	-	
		R\$				

1,75	17.090.326,59	13.069.851,53	12.732.709,46	12.732.709,46	11.146.793,27	4.840.854,17	5.143.800,39	1.946.083,40											
3,34	5.711.587,14	4.367.944,38	4.255.271,50	4.255.271,50	3.725.258,31	1.617.813,46	1.719.058,09	650.381,07											
7,09	22.801.913,73	17.437.795,92	16.987.980,97	16.987.980,97	14.872.051,59	6.458.667,64	6.862.858,48	2.596.464,47											
	14,88%	11,38%	11,09%	11,09%	9,71%	4,22%	4,48%	1,69%											



**EN**

A R I A

000013


**E JANEIRO**  
**GRAMA FISICO FINANCEIRO**

	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
2,63	1.585.008,44 11,27%	1.678.637,63 12,39%	1.678.637,63 12,39%	1.678.637,63 12,39%	1.429.851,49 9,67%	1.429.851,49 9,67%	1.429.851,49 9,67%	-
3,55	1.485.233,55 16,67%	1.633.037,03 16,67%	1.633.214,57 16,67%	1.633.214,57 16,67%	1.274.888,64	1.274.888,64	1.274.888,64	-
3,92	333,92	333,92	333,92	333,92	-	-	-	-
3,05	144.636,05 11,11%	144.636,05 11,11%	144.636,05 11,11%	144.636,05 11,11%	11.11%	11.11%	11.11%	-
2,38	522,38	522,38	522,38	522,38	522,38	522,38	522,38	-
7,49	276.147,49 16,67%	276.147,49 16,67%	276.147,49 16,67%	276.147,49 16,67%	276.147,49	276.147,49	276.147,49	-
3,87	225,87	225,87	225,87	225,87	-	-	-	-
3,88	213.689,88 16,67%	213.689,88 16,67%	213.689,88 16,67%	213.689,88 16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	-
		225,62	225,87	225,87	225,87	225,87	225,87	-
		147.803,48	147.981,02	147.981,02	147.981,02	147.981,02	147.981,02	-
	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	-
3,80	883,80	883,80	883,80	883,80	883,80	883,80	883,80	-
1,12	68.954,12 11,11%	68.954,12 11,11%	68.954,12 11,11%	68.954,12 11,11%	68.954,12 11,11%	68.954,12 11,11%	68.954,12 11,11%	-
3,93	68,93	68,93	68,93	68,93	68,93	68,93	68,93	-
3,01	781.806,01 14,29%	781.806,01 14,29%	781.806,01 14,29%	781.806,01 14,29%	781.806,01 14,29%	781.806,01 14,29%	781.806,01 14,29%	-
-	27.832,88 14,26%	27.891,43 14,29%	27.891,43 14,29%	27.891,43 14,29%	27.891,43 14,29%	27.891,43 14,29%	27.891,43 14,29%	-



CD-T	Custo Total = CD-1 + CD-2	%		R\$		
		%	R\$	%	R\$	
VD-T	Valor de Venda Total = VD-1 + VD-2	2,71%	4.367.235,69	3,01%	4.847.896,75	
		2,73%	4.367.235,69	5,76%	9.215.132,44	
				17,13%	27.396.484,09	
					30,15%	48.219,3
					12,91%	20.822,8
					11,27%	18.181.351,64

Curitiba, 11 de novembro de 2023

  
**CASSIANO RENÊ SOUZA**  
 PROCURADOR  
 RG 7.576.677-7 CPF 005.10

ITEM	DESCRIÇÃO	Mês				
		01	02	03	04	
VD-1	Valor de Venda = CD-1 + BDI-1	R\$	4.367.235,69	9.215.132,44	27.396.484,09	48.219,3
		%	2,85%	6,01%	17,88%	31,47
RUR-2	OBRAS DE REFORÇO DO CAIS 1 E DO CAIS 2					
A.	ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO	%				
		R\$	-	-	-	-
A.1	Fornecimento de defesa para impacto de 150,00t	%				
		un	-	-	-	-
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\$	3.273.299,13	3.633.560,75	13.627.156,08	15.607,0



	14,14%	10,81%	10,53%	10,53%	11,72%	6,50%	4,26%	1,61%					
7,09	22.801.913,73	17.437.795,92	16.987.980,97	16.987.980,97	18.228.898,69	9.815.514,74	6.862.858,48	2.596.464,47					
1,17	71.021.284,90	88.459.080,82	105.447.061,79	122.435.042,75	140.663.941,44	150.479.456,19	157.342.314,67	159.938.779,15					
3 2021	44,41%	55,31%	65,93%	76,55%	87,95%	94,09%	98,38%	100,00%					

ENNES

1.109-01



EN



H A R I A

DE JANEIRO  
PROGRAMA FISICO FINANCEIRO

000014



	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1,17	71.021.284,90	88.459.080,82	105.447.061,79	122.435.042,75	137.307.094,34	143.765.761,98	150.628.620,46	153.225.084,93
6	46,35%	57,73%	68,82%	79,91%	89,61%	93,83%	98,31%	100,00%
					50,00%	50,00%		
					50,00%	50,00%		
					3.021.464,54	3.021.464,54		
					50,00%	50,00%		
					13,00	13,00		
					2.359.998,29	2.359.998,29		
					50,00%	50,00%		
					13,50	13,50		
					661.466,25	661.466,25		
					50,00%	50,00%		
					3.021.464,54	3.021.464,54		
					335.382,56	335.382,56		
					3.356.847,10	3.356.847,10		
					3.356.847,10	3.356.847,10		
					6.713.694,21	6.713.694,21		
					50,00%	100,00%	100,00%	100,00%
0,75	17.090.326,59	13.069.851,53	12.792.700,66	12.792.700,66	14.168.257,81	7.862.218,71	6.142.800,20	4.042.000,00