



Companhia Docas do Rio de Janeiro – CDRJ

**“OBRAS DE AMPLIAÇÃO E
MODERNIZAÇÃO DO CAIS DA
GAMBOA ENTRE OS CABEÇOS 100 E
124 NO PORTO DO RIO DE JANEIRO”.**

REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL
Nº 02/2020

PROPOSTA DE PREÇOS

CONSÓRCIO



Carioca
CHRISTIANI-NIELSEN
engenharia

AGIS

Rio de Janeiro, 16 de Novembro de 2021.

**REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02/2020
COMPANHIA DE DOCAS DO RIO DE JANEIRO - CDRJ
PROPOSTA DE PREÇOS**

ÍNDICE

1 - PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS (Anexo III)

2 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (Anexo IIIA)

3 - COMPOSIÇÃO DE BDI SERVIÇOS (Anexo IIIB)

4 - COMPOSIÇÃO DE BDI MATERIAIS (Anexo IIIC)

5 - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS ONERADO (Anexo IIID)

6 - COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS (Anexo IIIE)

7 - DECLARAÇÕES

dl jr r

CONSÓRCIO



CARIOCA
CHRISTIANI-NIELSEN
engenharia

AGIS

1 – PLANILHA DE
QUANTIDADES E PREÇOS
(Anexo III)

Handwritten signature



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

16/11/2021

CCU. COD.	ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUS TO
RJR-1		OBRAS DE REFORÇO DO CAIS 1 E DO CAIS 2					
1.		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1		CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					
CPU00001	1.1.1	Instalação de Canteiro	COM	coni.	1.0000	1.927.794,00	1.927.794,00
CPU00003	1.1.2	Mobilização de equipe da obra	COM	coni.	1.0000	507.090,00	507.090,00
CPU00004	1.1.3	Desmobilização de equipe da obra	COM	conj.	1.0000	506.400,00	506.400,00
1.2		PROJETOS					
CPU00005	1.2.1	Elaboração de projeto executivo	CONS	coni.	1.0000	3.501.800,00	3.501.800,00
CPU00006	1.2.2	Gerenciamento/acompanhamento técnico de projeto executivo	CONS	mês	12.0000	41.495,00	497.940,00
1.3		ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO					
CPU00007	1.3.1	Topografia	CONS	mês	12.0000	25.159,98	301.919,76
1.3.2		CONTROLE TECNOLÓGICO					
		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.					
CPU0CT08	1.3.2.1		CONS	m3	11442.6400	31,94	365.477,92
CPU0CT10	1.3.2.2	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.	CONS	un	420.0000	14,65	6.153,00
CPU0CT11	1.3.2.3	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.	CONS	un	420.0000	54,83	23.028,60
CPU0CT12	1.3.2.4	Ensaio normal completo - cimento CP (MB-1)	CONS	un	15.0000	2.846,05	42.690,75
CPU0CT13	1.3.2.5	Ensaio químico completo de cimento	CONS	un	15.0000	1.648,25	24.723,75
CPU0CT14	1.3.2.6	Ensaio de amostra de areia	CONS	un	2.0000	1.640,06	3.280,12
CPU0CT15	1.3.2.7	Ensaio de amostra de material pétreo	CONS	un	2.0000	123,87	247,74
CPU0CT16	1.3.2.8	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto.	CONS	un	2.0000	31,94	63,88
CPU0CT17	1.3.2.9	Ensaio de resistência a tração no flexão de concreto.	CONS	un	2.0000	183,94	367,88
CPU0CT18	1.3.2.10	Ensaio de resistência a tração no flexão de concreto.	CONS	un	2.0000	735,76	1.471,52
CPU0CT21	1.3.2.11	Ensaio de recebimento e aceitação de agregado graúdo	CONS	un	2.0000	123,87	247,74
CPU0CT22	1.3.2.12	Ensaio de amostra de areia.	CONS	un	2.0000	1.640,06	3.280,12
CPU0CT23	1.3.2.13	Ensaio de amostra de material pétreo.	CONS	un	2.0000	123,87	247,74
CPU00009	1.3.3	Acompanhamento de equipe de mergulhadores	CONS	mês	12.0000	135.505,69	1.626.068,28
1.3.4		CONTROLE TECNOLÓGICO DAS ESTACAS					
CPU00010	1.3.4.1	Ensaio de PDR nas estacas de carga	CONS	unid	253.0000	8.387,94	2.122.148,82
CPU00011	1.3.4.2	Provas de carga dinâmicas nas estacas de carga	CONS	unid	50.0000	43.703,40	2.185.170,00
CPU00012	1.3.4.3	Prova de carga estática para 5.000,00KN	CONS	unid	10.0000	416.525,30	4.165.253,00
CPU00016	1.3.4.4	Prova de carga estática horizontal para 50,00KN	CONS	unid	10.0000	283.521,55	2.835.215,50
CPU00017	1.3.4.5	Prova de carga estática nos tirantes	CONS	unid	12.0000	73.474,88	881.698,56
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	229.189,43	1.833.515,44
CPU00019	1.3.4.7	Monitoração da estrutura existente (verificação no muro existente e enrocamento ou reboco nos locais de infiltração, instalação de indicadores, acompanhamento futuro)	CONS	m	620.3900	4.161,64	2.581.839,83
1.4		GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO					
CPU00028	1.4.1	Administração Local e Manutenção de Canteiro	COM	mês	12.0000	592.498,81	7.109.961,72
2.		SERVIÇOS DE REFORÇO DO CAIS					
2.1		LIMPEZA E REMOÇÃO DE DETRITOS					
CPU00029	2.1.1	Limpeza e remoção de detritos submersos	COM	m3	1.200.0000	224,99	269.988,00
CPU00030	2.1.2	Demolição de piso	COM	m3	780.5700	405,42	308.350,28
CPU00031	2.1.3	Transporte para fora	COM	m3	1.960.5700	402,90	789.913,65
2.2		FUNDAÇÃO					
2.2.1		ESTACAS METÁLICAS					
CPU00033	2.2.1.1	Fornecimento de camisa metálica DN 800	FUN	m	4.493.2800	2.967,89	13.335.560,77
CPU00035	2.2.1.2	Cravação de camisa metálica DN800, com lâmina d'água ou em solo SPT < 40	FUN	m	4.493.2800	452,89	2.034.961,57
CPU00037	2.2.1.3	Escavação e limpeza das camisas metálicas em água ou solo	FUN	m	1.695.1000	908,88	1.540.642,48
CPU00039	2.2.1.4	Arrasamento de camisa metálica, sobre lâmina d'água ou em solo	FUN	unid	253.0000	1.985,82	502.361,86
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	4.686,67	5.928.637,55
CPU00049	2.2.1.6	Fornecimento e colocação do concreto submerso, FCK 40MPa	FUN	m3	2.758.1100	724,50	1.998.250,69
CPU00048	2.2.1.7	Fornecimento e colocação da armação	FUN	t	574.3100	11.659,85	6.696.253,59
2.2.2		ESTACA RAIZ SECANTE E SUBMERSA - D=50,00cm,(em solo) e D=40,00 (em rocha)					
CPU00068A	2.2.2.1	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	1.256,88	10.745.318,49
CPU00070	2.2.2.2	Perfuração submersa D=40,00 cm em rocha muito alterada a sã	FUN	m	6.380.0000	3.143,41	20.054.955,80
CPU00049A	2.2.2.3	Fornecimento e colocação da argamassa submersa, para estaca raiz	FUN	m	2.480.3600	272,50	675.898,10
CPU00048	2.2.2.4	Fornecimento e colocação da armadura	FUN	t	280.0400	11.659,85	3.265.168,38
2.2.3		TIRANTES DEFINITIVOS PARA 800,00KN					
CPU00086	2.2.3.1	Perfuração no muro existente ou enrocamento - tirantes	FUN	m	320.0000	75,00	24.000,00
CPU00087	2.2.3.2	Perfuração em solo - tirantes	FUN	m	2215.0000	28,79	63.769,85
CPU00088	2.2.3.3	Perfuração em solo residual ou alteração de rocha - tirantes	FUN	m	320.0000	34,78	11.129,60
CPU00089	2.2.3.4	Perfuração em rocha muito alterada a sã - tirantes	FUN	m	320.0000	75,18	24.057,60
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 5605968)	FUN	n i a	127.0000	630,73	80.102,71
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	281,63	894.175,25
2.3		SUPERESTRUTURA					
2.3.1		Concreto armado					
CPU00091	2.3.1.1	Preparo e demolição do topo do muro	EST	m ²	2003.1000	504,02	1.009.602,46
CPU00092	2.3.1.2	Fornecimento e lançamento do concreto no local fck=45,00MPa, com microsilica 10% fck = 45 Mpa	EST	m ³	4701.9200	755,10	3.550.419,79
CPU00093	2.3.1.3	Fornecimento e lançamento do concreto pré - moldado fck=45,00MPa, com microsilica 10% fck = 45 Mpa	EST	m ³	1354.9700	844,93	1.144.854,80
CPU00094	2.3.1.4	Colocação dos elementos pré - moldados	EST	m ²	1354.9700	664,72	900.675,65
CPU00095	2.3.1.5	Fornecimento e colocação das formas e contraventamento	EST	m ²	7955.0000	106,04	843.548,20
CPU00048A	2.3.1.6	Fornecimento, corte, dobra e colocação das armaduras (superestrutura)	EST	t f	620.4500	11.659,85	7.234.229,84
2.3.2		SUPORTE DA VIGA DO TOPO DO MURO DO CAIS EXISTENTE					
CPU00097	2.3.2.1	Perfuração dos chumbadores da viga do muro - D=10,00cm	EST	m	1069.2000	57,39	61.361,38
CPU00098	2.3.2.2	Fornecimento e instalação dos chumbadores para 50,00tf	EST	m	1458.0000	97,91	142.752,78



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

16/11/2021

CCU. COD.	ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	QUANTIDA DE	CUSTO UNITÁRIO	CUS TO
	3.	ACESSÓRIOS				R\$	79,030.59
CPU00100	3.1	Instalação de defesa para impacto de 150,00tf	C	un	26.0000	791.94	20.590.44
CPU00103	3.2	Instalação de cabeços de amarração para 150 t	C	un	27.0000	2.164.45	58.440.15
	CD-1	Custo Total					R\$ 117,265,067.38
	BDI-1	Bonificação e Despesas Indiretas			27.41%		R\$ 32,142,354.97
	VD-1	Valor de Venda = CD-1 + BDI-1					R\$ 149,407,422.35
		OBS.: ONERADO					-
	RJR-2	OBRAS DE REFORÇO DO CAIS 1 E DO CAIS 2					-
	A.	ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO				R\$	5,046,674.54
CPU00099	A.1	Fornecimento de defesa para impacto de 150,00tf	C	un	26.0000	151,268.12	3,932,971.23
CPU00102	A.2	Fornecimento de cabeços de amarração para 150 t	C	un	27.0000	41,248.27	1,113,703.31
	CD-2	Custo Total					R\$ 5,046,674.54
	BDI-2	Bonificação e Despesas Indiretas			11.10%		R\$ 560,180.87
	VD-2	Valor de Venda = CD-2 + BDI-2					R\$ 5,606,855.41
	CD-T	Custo Total = CD-1 + CD-2					R\$ 122,311,741.92
	VD-T	Valor de Venda Total = VD-1 + VD-2					R\$ 155,014,277.76

Viviane Fraga Fernandes

Viviane Fraga Fernandes
CREA/RJ 2008154280
CPF nº 080.655.627-79
Representante Legal

Paula Freire de Carvalho Ribeiro

Paula Freire de Carvalho Ribeiro
CREA/RJ 2011104343
CPF nº 112.781.337-47
Representante Legal

Roque Manuel Meliande

Roque Manuel Meliande
CREA/RJ 22680 D
CPF nº 262.185.507-53
Representante Legal

dl

2 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (Anexo IIIA)

[Handwritten signature]



CONSORCIO CARIOCA ENGENHARIA

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
1.1	OBRAS DE REPOSIÇÃO DO CAS 1 E DO CAS 2												
1.1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	117.265.023,33	3.283.421,89	14.306.338,23	16.299.444,37	13.016.422,48	13.133.687,55	13.016.422,48	13.016.422,48	11.257.446,47	4.925.132,53	5.159.663,96	1.876.241,03
	%	9,62%	9,70%	7,29%	4,95%	8,35%	8,35%	8,35%	8,35%	8,35%	9,74%	11,13%	5,81%
1.1.2	CANTIERO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	3.179.366,15	3.206.388,30	2.411.212,57	1.634.871,42	2.760.895,28	2.760.895,28	2.760.895,28	2.760.895,28	2.760.895,28	3.219.274,14	3.677.653,60	1.921.853,63
	%	41%	41%	30%	20%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	17%
1.1.3	Instalação de Cantião	2.841.264,00	1.217.442,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	50%	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4	Mobilização de equipe da obra	507.099,00	988.946,30	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00
	%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
1.1.5	Desmobilização de equipe da obra	507.099,00	988.946,30	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00	993.870,00
	%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
1.2	PROJETOS	3.999.240,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	30%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1	Elaboração de projeto executivo	1.208.761,67	1.208.761,67	1.208.761,67	1.208.761,67	41.495,00	41.495,00	41.495,00	41.495,00	41.495,00	41.495,00	41.495,00	41.495,00
	%	30%	30%	30%	30%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
1.2.2	Gerenciamento/acompanhamento técnico de projeto executivo	3.501.800,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	90%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO	19.000.109,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	144%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1	Fotografia	30.192,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	0,16%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.2	CONTROLE TECNOLÓGICO	2.097.393,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	10,51%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.2.1	Controle tecnológico de obra em concreto armado, considerando-se apenas o conteúdo do concreto e considerando de coleta, instalação e capotamento de corpos de prova, transporte até 50km, envio de resistência à compressão aos 28 dias e "slump test", medido por m³ de concreto colocado nas formas.	366.872,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	1,82%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.2.2	Remate e capotamento de corpo de prova, exclusivo o transporte.	41.513,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	0,22%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.2.3	Tratado de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusivo o transporte.	23.035,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	0,12%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	un	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	R\$	-	2.093,51	2.093,51	2.093,51	2.093,51	2.093,51	2.093,51	2.093,51	2.093,51	2.093,51	2.093,51	2.093,51



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
1.3.2.4	Ensaio normal completo - cimento CP (MB-1)		9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
		R\$	3.880,98	3.880,98	3.880,98	3.880,98	3.880,98	3.880,98	3.880,98	3.880,98	3.880,98	3.880,98	3.880,98
1.3.2.5	Ensaio químico completo de cimento		9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
		un	24.233,33	24.233,33	24.233,33	24.233,33	24.233,33	24.233,33	24.233,33	24.233,33	24.233,33	24.233,33	24.233,33
1.3.2.6	Ensaio de amostra de areia		9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
		un	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13
1.3.2.7	Ensaio de amostra de material pótreo		9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
		R\$	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19
1.3.2.8	Ensaio de resistência a compressão simples - concreto.		9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
		un	22.52	22.52	22.52	22.52	22.52	22.52	22.52	22.52	22.52	22.52	22.52
1.3.2.9	Ensaio de resistência a tração na flexão de concreto.		9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
		R\$	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81
1.3.2.10	Ensaio de resistência a tração na flexão de concreto.		9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
		un	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44	33.44
1.3.2.11	Ensaio de recebimento e acatamento de agregado graúdo		9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
		un	133,77	133,77	133,77	133,77	133,77	133,77	133,77	133,77	133,77	133,77	133,77
1.3.2.12	Ensaio de amostra de areia.		9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
		un	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13	3.380,13
1.3.2.13	Ensaio de amostra de material pótreo.		9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
		un	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19	2.068,19
1.3.3	Acompanhamento de equipe de irregularidades		8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
		R\$	135.505,69	135.505,69	135.505,69	135.505,69	135.505,69	135.505,69	135.505,69	135.505,69	135.505,69	135.505,69	135.505,69
1.3.4	CONTROLE TECNOLÓGICO DAS ESTACAS		2%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
		R\$	16.684.831,15	834.241,58	834.241,58	834.241,58	834.241,58	834.241,58	834.241,58	834.241,58	834.241,58	834.241,58	834.241,58
1.3.4.1	Ensaio de PDR nas estacas de carga		6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
		un	2.132.188,32	2.132.188,32	2.132.188,32	2.132.188,32	2.132.188,32	2.132.188,32	2.132.188,32	2.132.188,32	2.132.188,32	2.132.188,32	2.132.188,32
1.3.4.2	Provas de carga dinâmicas nas estacas de carga		11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
		un	117.991,47	117.991,47	117.991,47	117.991,47	117.991,47	117.991,47	117.991,47	117.991,47	117.991,47	117.991,47	117.991,47
1.3.4.3	Prova de carga estática para 5.000,00KN		12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%	12,5%
		un	2.185.130,00	2.185.130,00	2.185.130,00	2.185.130,00	2.185.130,00	2.185.130,00	2.185.130,00	2.185.130,00	2.185.130,00	2.185.130,00	2.185.130,00
1.3.4.4	Prova de carga estática horizontal para 50,00KN		14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
		un	4.105.733,10	4.105.733,10	4.105.733,10	4.105.733,10	4.105.733,10	4.105.733,10	4.105.733,10	4.105.733,10	4.105.733,10	4.105.733,10	4.105.733,10
		R\$	2.335.215,30	2.335.215,30	2.335.215,30	2.335.215,30	2.335.215,30	2.335.215,30	2.335.215,30	2.335.215,30	2.335.215,30	2.335.215,30	2.335.215,30

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.



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
1.3.4.5	Prova de carga estática nos travesseiros												
		unid											
		R\$											
		%											
1.3.4.6	Prova de carga estática nos cabos de amarração para a carga horizontal de 3.000,00kN												
		unid											
		R\$											
		%											
1.3.4.7	Monitoração da estrutura existente (pedregulho no muro existente e entrocamento ou rocha para (ent) do inclinômetro, instalação do inclinômetro, acompanhamento/freturas e elaboração de relatórios)												
1.4	GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO												
1.4.1	Administração Local e Manutenção de Canteiro												
		mês											
2.0	SERVIÇOS DE REFORÇO DO CAS												
2.1	LIMPEZA E REMOÇÃO DE DEBRITOS												
2.1.1	Limpeza e remoção de detritos submersos												
		m³											
2.1.2	Demolição de piso												
		m²											
2.1.3	Transporte para boca fora												
		m³											
2.2	FUNDAÇÃO												
2.2.1	ESTACAS METÁLICAS												
2.2.1.1	Fornecimento de camisa metálica DN 800												
		m											
2.2.1.2	Gravação de camisa metálica DN800, com lamina d'água ou em solo SPT < 40												
		m											
2.2.1.3	Escaravo e limpeza das camisas metálicas em água ou solo												
		m											

(Handwritten signatures and initials)



ITEM	DESCRICO	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
2.2.1.4	Atravessamento de camisa metálica, sobre lâmina d'água ou em solo	RS	-	237,021.92	237,021.92	237,021.92	237,021.92	237,021.92	237,021.92	118,510.96	-	-	-
		%		85%	15%	15%	15%	15%	15%	15%			
		unidade		503,361.86									
2.2.1.5	Perfuração em rocha muito alterada a sã, para estaca em camisa metálica D=40,00cm	RS	-	38,643.22	77,286.44	77,286.44	77,286.44	77,286.44	77,286.44	77,286.44	-	-	-
		%		15%	15%	15%	15%	15%	15%	8%			
		m		5,928,632.55									
2.2.1.6	Fornecimento e colocação de concreto submerso, FCC 40MPa	RS	-	912,098.08	912,098.08	912,098.08	912,098.08	912,098.08	912,098.08	456,049.04	-	-	-
		%		15%	15%	15%	15%	15%	15%	8%			
		m³		1,824,196.16									
2.2.1.7	Fornecimento e colocação de armadura	RS	-	307,423.18	307,423.18	307,423.18	307,423.18	307,423.18	307,423.18	153,711.59	-	-	-
		%		15%	15%	15%	15%	15%	15%	8%			
		m³		6,608,313.30									
2.2.2	ESTACA RAIZ SECANTE E SUBMERSA - D=50,00cm (em solo) e D=40,00 (em rocha)	RS	-	1,000,192.86	1,000,192.86	1,000,192.86	1,000,192.86	1,000,192.86	1,000,192.86	515,096.43	-	-	-
		%		8%	15%	15%	15%	15%	15%	15%			
		m³		34,211,316.77									
2.2.2.1	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	RS	-	2,672,410.83	5,344,821.66	5,344,821.66	5,344,821.66	5,344,821.66	5,344,821.66	5,344,821.66	-	-	-
		%		8%	15%	15%	15%	15%	15%	15%			
		m³		10,355,318.82									
2.2.2.2	Perfuração submersa D=40,00 cm em rocha muito alterada a sã	RS	-	826,562.96	1,653,125.92	1,653,125.92	1,653,125.92	1,653,125.92	1,653,125.92	1,653,125.92	-	-	-
		%		8%	15%	15%	15%	15%	15%	15%			
		m³		30,054,935.30									
2.2.2.3	Fornecimento e colocação de argamassa submersa, para estaca raiz	RS	-	1,542,688.91	3,085,377.82	3,085,377.82	3,085,377.82	3,085,377.82	3,085,377.82	3,085,377.82	-	-	-
		%		8%	15%	15%	15%	15%	15%	15%			
		m³		65,5368.10									
2.2.2.4	Fornecimento e colocação de armadura	RS	-	51,992.16	103,984.32	103,984.32	103,984.32	103,984.32	103,984.32	103,984.32	-	-	-
		%		8%	15%	15%	15%	15%	15%	15%			
		m³		3,305,106.33									
2.2.3	TRANTES DEFINITIVOS PARA BIODIVERSIDADE	RS	-	162,747.86	162,747.86	162,747.86	162,747.86	162,747.86	162,747.86	162,747.86	-	-	-
		%		14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%			
		m³		24,005.00									
2.2.3.1	Perfuração no muro existente ou entrocamento - tirantes	RS	-	3,428.57	3,428.57	3,428.57	3,428.57	3,428.57	3,428.57	3,428.57	-	-	-
		%		14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%			
		m³		63,709.83									
2.2.3.2	Perfuração em solo - tirantes	RS	-	9,109.98	9,109.98	9,109.98	9,109.98	9,109.98	9,109.98	9,109.98	-	-	-
		%		14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%			
		m³		11,129.60									
2.2.3.3	Perfuração em solo residual ou alteração de rocha - tirantes	RS	-	1,589.94	1,589.94	1,589.94	1,589.94	1,589.94	1,589.94	1,589.94	-	-	-
		%		14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%			
		m³		24,037.60									
2.2.3.4	Perfuração em rocha muito alterada a sã - tirantes	RS	-	3,436.80	3,436.80	3,436.80	3,436.80	3,436.80	3,436.80	3,436.80	-	-	-
		%		14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%			
		m³		80,103.21									
2.2.3.5	Pontuação de tirante com 12 cordões D=12,7 mm aço CP 190 BB, com capacidade de 1.040 kN inclusive ancoragem e tratamento da cabeça (Sico 560956)	RS	-	11,443.24	11,443.24	11,443.24	11,443.24	11,443.24	11,443.24	11,443.24	-	-	-
		%		14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%			
		m³		11,443.24									

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



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
2.3.3.6A	Tratete permanente protendido com 12 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 IIIA, com capacidade de 2.030 kN - exceto perfuração (SICRO 560588)	%			14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%		
		384.174,33											
2.3	SUPERESTRUTURA	m³			127.739,32	127.739,32	127.739,32	127.739,32	127.739,32	127.739,32	127.739,32		
		%	11%	11%	12%	12%	12%	12%	12%	10%	10%	10%	
		14.837.444,90											
2.3.1	Concreto armado	m³			1.651.098,19	1.651.098,19	1.651.098,19	1.651.098,19	1.651.098,19	1.651.098,19	1.651.098,19		
		%	11%	11%	12%	12%	12%	12%	12%	10%	10%	10%	
		14.833.110,71											
2.3.1.1	Preparo e demolição do topo do muro	m³			1.651.098,19	1.651.098,19	1.651.098,19	1.651.098,19	1.651.098,19	1.651.098,19	1.651.098,19		
		%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%		
		1.002.612,46											
2.3.1.2	Fornecimento e lançamento de concreto no local (c4-45,00MPa, com microsilica 10% (c4 - 45 94p)	m³			168.267,08	168.267,08	168.267,08	168.267,08	168.267,08	168.267,08	168.267,08		
		%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	
		3.531.419,29											
2.3.1.3	Fornecimento e lançamento de concreto pré-moldado (c4-45,00MPa, com microsilica 10% (c4 - 45 94p)	m³			394.491,09	394.491,09	394.491,09	394.491,09	394.491,09	394.491,09	394.491,09		
		%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	
		1.443.553,80											
2.3.1.4	Cobertura dos elementos pré-moldados	m³			394.491,09	394.491,09	394.491,09	394.491,09	394.491,09	394.491,09	394.491,09		
		%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	
		3.000.674,63											
2.3.1.5	Fornecimento e colocação das formas e contornamento	m²			150.112,61	150.112,61	150.112,61	150.112,61	150.112,61	150.112,61	150.112,61		
		%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	
		553.536,20											
2.3.1.6	Fornecimento, corte, dobra e colocação das armaduras (superestrutural)	m²			93.727,58	93.727,58	93.727,58	93.727,58	93.727,58	93.727,58	93.727,58		
		%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	
		7.334.329,83											
2.3.2	SUPOORTE DA VIGA DO TOPO DO MUIRO DO CAS EXISTENTE	tf			803.803,32	803.803,32	803.803,32	803.803,32	803.803,32	803.803,32	803.803,32		
		%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	
		304.114,16											
2.3.2.1	Perfuração dos chumbadores da viga do muro - D=10,00cm	m			20.159,17	20.159,17	20.159,17	20.159,17	20.159,17	20.159,17	20.159,17		
		%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	
		61.361,13											
2.3.2.2	Fornecimento e instalação dos chumbadores para 50,00t	m			8.765,91	8.765,91	8.765,91	8.765,91	8.765,91	8.765,91	8.765,91		
		%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	
		13.252,39											
3.0	ACESÓRIOS	%			20.393,25	20.393,25	20.393,25	20.393,25	20.393,25	20.393,25	20.393,25	25%	25%
3.1	Instalação de defesa para impacto de 150,00t	%			19.757,68	19.757,68	19.757,68	19.757,68	19.757,68	19.757,68	19.757,68	25%	25%
3.2	Instalação de cabeços de amarração para 150t	%			5.147,61	5.147,61	5.147,61	5.147,61	5.147,61	5.147,61	5.147,61	25%	25%
CD-1	Custo Total	%	2,89%	6,80%	12,20%	13,90%	11,10%	11,10%	11,10%	9,69%	4,20%	4,40%	1,60%

(Handwritten signatures and initials)

COMPANHIA DOCS DO RIO DE JANEIRO
ANEXO III-A - PLANILHA DE PROPOSTA DE CENSOGRAMA 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
BD-1	Bonificação e Despesa Indefinidas	R\$ 3.283.421,89	7,974,024,58	14.396,338,22	16.299,844,37	13,016,422,48	13,133,687,55	13,016,422,48	13,016,422,48	11,257,446,47	4,925,132,83	5,159,602,96	1,876,241,08
VD-1	Valor de Venda = CD-1 + BDI-1	R\$ 899,985,94	2.185,680,14	3,921,167,31	4,467,287,34	3,567,801,40	3,599,943,76	3,567,801,40	3,567,801,40	3,085,666,08	1,349,978,91	1,414,263,62	514,277,68
		R\$ 4,183,407,83	10,159,704,72	18,227,705,53	20,767,681,71	16,584,223,88	16,733,631,30	16,584,223,88	16,584,223,88	14,343,112,55	6,275,111,74	6,573,926,58	2,390,518,76
		R\$ 4,183,407,83	14,343,112,55	32,570,818,07	53,338,449,78	69,922,673,66	86,656,304,96	103,246,528,84	119,824,752,72	134,167,866,27	146,442,977,01	147,016,903,59	149,407,422,35
		% 2,80%	9,60%	21,80%	35,70%	46,80%	58,00%	69,10%	80,30%	89,80%	94,00%	96,40%	100,00%
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
RII-2	OBRAS DE REFORÇO DO CAS 1 E DO CAS 2												
A	ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO												
A.1	Fornecimento de defesa para impacto de 150,00H	R\$ 5,056,673,43											
		%											
A.2	Fornecimento de cabos de amarração para 150 t	R\$ 3,933,971,23											
		un											
CD-2	Custo Total	R\$ 1,113,703,11											
		un											
BDI-2	Bonificação e Despesa Indefinidas	R\$ 3,283,421,89	7,974,024,58	14,396,338,22	16,299,844,37	13,016,422,48	13,133,687,55	13,016,422,48	13,016,422,48	11,257,446,47	4,925,132,83	5,159,602,96	1,876,241,08
		% 3%	9%	21%	34%	45%	56%	67%	77%	88%	94%	98%	100%
VD-2	Valor de Venda = CD-2 + BDI-2	R\$ 4,183,407,83	10,159,704,72	18,227,705,53	20,767,681,71	16,584,223,88	16,733,631,30	16,584,223,88	16,584,223,88	14,343,112,55	6,275,111,74	6,573,926,58	2,390,518,76
		R\$ 4,183,407,83	14,343,112,55	32,570,818,07	53,338,449,78	69,922,673,66	86,656,304,96	103,246,528,84	119,824,752,72	134,167,866,27	146,442,977,01	147,016,903,59	149,407,422,35
		% 3%	9%	21%	34%	46%	56%	67%	77%	88%	94%	98%	100%
CD-T	Custo Total = CD-1 + CD-2	R\$ 3,283,421,89	7,974,024,58	14,396,338,22	16,299,844,37	13,016,422,48	13,133,687,55	13,016,422,48	13,016,422,48	11,257,446,47	4,925,132,83	5,159,602,96	1,876,241,08
		%											
VD-T	Valor de Venda Total = VD-1 + VD-2	R\$ 899,985,94	2.185,680,14	3,921,167,31	4,467,287,34	3,567,801,40	3,599,943,76	3,567,801,40	3,567,801,40	3,085,666,08	1,349,978,91	1,414,263,62	514,277,68
		R\$ 4,183,407,83	10,159,704,72	18,227,705,53	20,767,681,71	16,584,223,88	16,733,631,30	16,584,223,88	16,584,223,88	14,343,112,55	6,275,111,74	6,573,926,58	2,390,518,76
		%											

Mariano Fernandes
Viviane Fraga Fernandes
 CREA/RJ 2008154280
 CPF nº 080.655.627-79
 Representante Legal

Paula Freire de Carvalho Ribeiro
Paula Freire de Carvalho Ribeiro
 CREA/RJ 2011104343
 CPF nº 112.781.337-47
 Representante Legal

Roque Manuel Mellande
Roque Manuel Mellande
 CREA/RJ 22680 D
 CPF nº 262.185.507-53
 Representante Legal

3 – COMPOSIÇÃO DE BDI
SERVIÇOS (Anexo IIIB)

Handwritten signature



16/11/2021

ANEXO III-B
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DO BDI (SERVIÇOS)
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020

ITEM	DESPESAS INDIRETAS	TAXA (%)
1	AC - Taxa de rateio da Administração Central	9.00%
2	DESPESAS FINANCEIRAS	0.54%
3	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0.33%
4	RISCOS	0.67%
	SUB-TOTAL 1	10.54%
ITEM	BENEFÍCIOS	
5	LUCRO	8.00%
	SUB-TOTAL 2	8.00%
ITEM	TRIBUTOS	TAXA (%)
6	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza(*)	4.00%
7	PIS - Programa de Integração Social	0.87%
8	COFINS	4.00%
9	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta	-
	SUB-TOTAL 3	8.87%
(*) CONSIDERADO A MÃO DE OBRA ONERADA		
BDI	ADOTADO	27.41%
Ofício Circular no. 4746/2019/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE (*) Lei no. 1513 de 27/12/1989		

$$BDI = \frac{(1 + (TAC + TS + TG + TR)) \times (1 + TDF) \times (1 + TL)}{(1 - (ISS + PIS + COFINS + CPRB))}$$

TAC - Taxa de rateio da Administração Central
TS - SEGUROS
TG - GARANTIAS CONTRATUAIS
TR - RISCOS
TDF - DESPESAS FINANCEIRAS
TL - Taxa de Lucro


Paula Freira de Carvalho Ribeiro

CREA/RJ 2011104343
CPF nº 112.781.337-47
Representante Legal


Viviane Fraga Fernandes

CREA/RJ 2008154280
CPF nº 080.655.627-79
Representante Legal


Roque Manuel Meliande

CREA/RJ 22680 D
CPF nº 262.185.507-53
Representante Legal

4 – COMPOSIÇÃO DE BDI
MATERIAIS (Anexo IIIC)

df jr A



16/11/2021

ANEXO III-C

PLANILHA DE ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DO BDI (MATERIAIS)
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020

ITEM	DESPESAS INDIRECTAS	TAXA (%)
1	AC - Taxa de rateio da Administração Central	2.00%
2	DESPESAS FINANCEIRAS	0.54%
3	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0.00%
4	RISCOS	0.67%
	SUB-TOTAL 1	3.21%
ITEM	BENEFÍCIOS	
5	LUCRO	3.00%
	SUB-TOTAL 2	3.00%
ITEM	TRIBUTOS	TAXA (%)
6	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza(*)	0.00%
7	PIS - Programa de Integração Social	0.87%
8	COFINS	4.00%
9	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta (*)	-
	SUB-TOTAL 3	4.87%
(*) CONSIDERADO A MÃO DE OBRA ONERADA		
BDI	ADOTADO	11.10%
Ofício Circular no. 4746/2019/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE (*) Lei no. 1513 de 27/12/1989		

$$BDI = \frac{(1 + (TAC + TS + TG + TR)) \times (1 + TDF \times (1 + TL))}{(1 - (ISS + PIS + COFINS + CPRB))}$$

TAC - Taxa de rateio da Administração Central
TS - SEGUROS
TG - GARANTIAS CONTRATUAIS
TR - RISCOS
TDF - DESPESAS FINANCEIRAS
TL - Taxa de Lucro


Paula Freire de Carvalho Ribeiro
CREA/RJ 2011104343
CPF nº 112.781.337-47
Representante Legal


Viviane Fraga Fernandes
CREA/RJ 2008154280
CPF nº 080.655.627-79
Representante Legal


Roque Manuel Meliande
CREA/RJ 22680 D
CPF nº 262.185.507-53
Representante Legal

**5 – COMPOSIÇÃO DE
ENCARGOS SOCIAIS
ONERADO (Anexo IIID)**

dl st #

ANEXO III-D
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS (ONERADO)
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20.00%	20.00%
A2	SESI	1.50%	1.50%
A3	SENAI	1.20%	1.20%
A4	INCRA	0.20%	0.20%
A5	SEBRAI	0.60%	0.60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2.50%	2.50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3.00%	3.00%
A8	FGTS	8.00%	8.00%
A9	SECONCI		
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	37.00%	37.00%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	24.00%	0.00%
B2	Feridos	0.00%	0.00%
B3	Auxílio-enfermidade	0.84%	0.22%
B4	13º Salário	11.17%	8.94%
B5	Licença paternidade	0.19%	0.15%
B6	Faltas justificadas	1.86%	0.89%
B7	Dias de chuva	0.00%	0.00%
B8	Auxílio acidente de trabalho	0.00%	0.00%
B9	Férias gozadas	0.00%	11.92%
B10	Salário maternidade	0.00%	0.00%
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências dos encargos sociais básicos	38.06%	22.12%
GRUPO C			
C1	Aviso prévio indenizado	15.55%	2.79%
C2	Aviso prévio trabalhado	0.00%	0.00%
C3	Férias (indenizadas)	16.13%	0.99%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4.55%	4.03%
C5	Indenização adicional	0.65%	0.09%
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências dos encargos sociais básicos	36.88%	7.90%
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	14.08%	8.18%
D2	Reincidência de A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre aviso prévio indenizado	1.24%	0.22%
D	Total das Taxas incidências e reincidências	15.32%	8.40%
GRUPO E			
D1	Reincidência de A sobre B		
E	Total dos encargos sociais complementares	0.00%	0.00%
TOTAL (A+B+C+D+E)		127%	75%

Viviane Fraga Fernandes

Viviane Fraga Fernandes
CREA/RJ 2008154280
CPF nº 080.655.627-79
Representante Legal

Paula Freire de Carvalho Ribeiro

Paula Freire de Carvalho Ribeiro
CREA/RJ 2011104343
CPF nº 112.781.337-47
Representante Legal

Roque Manuel Meliandre

Roque Manuel Meliandre
CREA/RJ 22680 D
CPF nº 262.185.507-53
Representante Legal

**6 – COMPOSIÇÃO DE
PREÇOS UNITÁRIOS**
(Anexo III E)

Handwritten signature

CONSÓRCIO



AGIS

Familia : 00		SERVIÇOS AUXILIARES			Unidade : dia		
Serviço : AUX01012		RAMILIFT V					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
00058	MARTELO AÇAO SIMPLES 30-B BSP	1.00	0.000	0.000	91.64	46.48	
00070	GUINCHO DIESEL 2TBX3.5T	1.00	9.000	0.000	61.76	9.70	555.84
00180	RAMILIFT V	1.00	6.750	2.250	3,479.14	2,242.40	28,529.60
00387	FLUTUANTE TUBULAR	1.00	9.000	0.000	123.96	88.64	1,115.64
00518	MARTELO HIDRÁULICO IHC MODELO SC-1	1.00	3.750	1.250	659.15	262.40	2,799.81
(A) SubTotal							33,000.89
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
00027	AJUD. BATE-ESTACA	2.22	20.0000	7.62	338.33		
00236	ENCAR. BATE-ESTACA	2.22	10.0000	19.05	422.91		
00363	MARIN. DE CONVES	2.22	20.0000	9.44	419.14		
00376	MECAN. MANUTENCAO	2.22	10.0000	10.03	222.67		
00393	TORRISTA	2.22	20.0000	8.37	371.63		
00442	OPER. GUINCHO I	2.22	20.0000	8.37	371.63		
00446	OPERADOR PAINEL	2.22	10.0000	11.98	265.96		
00453	OPER. BATE ESTACA	2.22	10.0000	11.98	265.96		
(C) Produção de Equipe		1.0000	(B) SubTotal		2,678.23		
					Custo Hora Total (A+B)		
					35,679.12		
					Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)		
					35,679.12		
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
00168	MADEIRIT RESINADO 20 mm	m2	8.00000	1.00	30.00	240.00	
03727	MANILHA ACO 3/4"	kg	6.00000	1.00	15.00	90.00	
03830	MACARANDUBA	m3	0.04000	1.00	4,000.00	160.00	
03907	ESTROPOS Ø = 1.5/8"	m	1.45000	1.00	150.00	217.50	
05592	CAPACETE	un	0.01000	1.00	15,000.00	150.00	
(E) SubTotal							857.50
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(F) SubTotal							
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) SubTotal							
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)							36,536.62
BDI							%
Custo Total							36,536.62

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 00 SERVIÇOS AUXILIARES Unidade : mes
 Serviço : AUX0104 APOIO NAVAL

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
--------	-----------	--------	----------	----------	----------	------------	----------------

(A) SubTotal

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
--------	-----------	----------	--------	-----------	----------------

00021	AJUDANTE DE OBRA	2.22	400.0000	7.76	6,890.88
-------	------------------	------	----------	------	----------

00363	MARIN. DE CONVES	2.22	200.0000	9.44	4,191.36
-------	------------------	------	----------	------	----------

00727	ENCARREGADO DE EMBARCAÇÕES	2.22	200.0000	24.12	10,709.28
-------	----------------------------	------	----------	-------	-----------

(C) Produção de Equipe		1.0000			
-------------------------------	--	---------------	--	--	--

(B) SubTotal 21,791.52

Custo Hora Total (A+B) 21,791.52

Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D) 21,791.52

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	-------	----------------

(E) SubTotal

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

01668	REBOCADOR DE 250 A 400 hp	h	200.00000	350.00	70,000.00
-------	---------------------------	---	-----------	--------	-----------

03055	FLUTUANTE 600 T	HORA	200.00000	300.00	60,000.00
-------	-----------------	------	-----------	--------	-----------

(F) SubTotal 130,000.00

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D. M. T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	----------	---------	-------	-------	----------------

(G) SubTotal

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(H) SubTotal

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(I) SubTotal

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I) 151,791.52

BDI %

Custo Total 151,791.52

df st xx

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 00 SERVIÇOS AUXILIARES Unidade : m
 Serviço : AUX2225 COLUNAS CCP

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
00247	COMPRESSOR AR ESTAC.400 PCM	1.00	0.140	0.000	74.83	25.60	10.48
(A) SubTotal							10.48

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
(C) Produção de Equipe			1.0000		
(B) SubTotal					
Custo Hora Total (A+B)					10.48
Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)					10.48

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
00029	CIMENTO ENSACADO CP-II-32	kg	200.00000	1.30	0.26	67.60
00575	OLEO DIESEL	l	5.00000	1.00	4.50	22.50
(E) SubTotal						90.10

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
02623	CCP 800MM	m	1.00000	670.00	670.00
03426	GERADOR 180 KVA	mes	0.00150	3,310.00	4.97
(F) SubTotal					674.97

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M. T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) SubTotal					

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(I) SubTotal					

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)	775.55
BDI	%
Custo Total	775.55

df *sc* *xx*

Família : 00 SERVIÇOS AUXILIARES Unidade : un
 Serviço : AUX2227 DESLOCAMENTO PLATAFORMA

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
--------	-----------	--------	----------	----------	----------	------------	----------------

(A) SubTotal

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
--------	-----------	----------	--------	-----------	----------------

00021	AJUDANTE DE OBRA	2.27	20.0000	7.76	352.30
-------	------------------	------	---------	------	--------

00301	ENCARREGADO	2.27	5.0000	15.87	180.12
-------	-------------	------	--------	-------	--------

00417	MONTADOR	2.27	20.0000	11.35	515.29
-------	----------	------	---------	-------	--------

(C) Produção de Equipe

1.0000

(B) SubTotal

1,047.71

Custo Hora Total (A+B)

1,047.71

Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)

1,047.71

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	-------	----------------

00575	OLEO DIESEL	l	75.00000	1.00	4.50	337.50
-------	-------------	---	----------	------	------	--------

03821	MADEIRA DE LEI 3" x 6"	m3	0.05000	1.00	5,000.00	250.00
-------	------------------------	----	---------	------	----------	--------

(E) SubTotal

587.50

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

00789	GUINDASTE 60 TON	h	5.00000	214.21	1,071.05
-------	------------------	---	---------	--------	----------

(F) SubTotal

1,071.05

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	--------	---------	-------	-------	----------------

(G) SubTotal

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(H) SubTotal

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(I) SubTotal

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)

2,706.26

BDI %

Custo Total

2,706.26

Família : 00		SERVIÇOS AUXILIARES			Unidade : m2		
Serviço : CT1121		FORMAS DE MADEIRA					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
(A) SubTotal							
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
00021	AJUDANTE DE OBRA	2.27	1.2500	7.76	22.02		
00148	CARPINTEIRO	2.27	1.2500	10.50	29.79		
00301	ENCARREGADO	2.27	0.0500	15.87	1.80		
(C) Produção de Equipe		1.0000			(B) SubTotal		
							53.61
Custo Hora Total (A+B)							53.61
Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)							53.61
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
00142	MADEIRA SERRADA	m3	0.00500	1.00	2,500.00	12.50	
00466	DESMOLDANTE	l	0.08000	1.00	13.00	1.04	
02881	PREGO 8x8 a 10x10	kg	0.10000	1.00	7.00	0.70	
03867	MADEIRIT PLASTIFICADO 18 mm	m2	0.20000	1.00	96.00	19.20	
(E) SubTotal							33.44
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(F) SubTotal							
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) SubTotal							
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)							87.05
BDI							%
Custo Total							87.05

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 00 SERVIÇOS AUXILIARES Unidade : t
 Serviço : CT1211 FABRICAÇÃO ESCORAMENTO

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
00185	MAQ DE SOLDA DIESEL - 375A	1.00	16.000	0.000	47.87	6.70	765.92
00189	RETIF SOLDA-750/1000A	1.00	16.000	0.000	9.21	3.56	147.36
00603	CAMINHÃO CARROCA 15.190-MUNCK	1.00	4.000	0.000	113.19	35.48	452.76
(A) SubTotal							1,366.04

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
00021	AJUDANTE DE OBRA	2.27	20.0000	7.76	352.30
00260	MACARIQUEIRO	2.27	4.0000	11.35	103.06
00301	ENCARREGADO	2.27	3.0000	15.87	108.07
00351	LIXADOR	2.27	4.0000	11.35	103.06
00417	MONTADOR	2.27	20.0000	11.35	515.29
00499	SOLDADOR	2.27	8.0000	14.02	254.60
(C) Produção de Equipe		1.0000	(B) SubTotal		1,436.38
Custo Hora Total (A+B)					2,802.42
Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)					2,802.42

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
00327	OXIGENIO	m3	1.00000	1.00	20.00	20.00
00328	ACETILENO	kg	1.00000	1.00	40.00	40.00
00521	PECAS ESPECIAIS	kg	100.00000	1.00	25.00	2,500.00
00526	DISCO DE CORTE	un	6.00000	1.00	6.00	36.00
00719	PERFIS METALICOS	kg	1,100.00000	1.00	7.69	8,459.00
04368	ELETRODOS	kg	10.00000	1.00	13.00	130.00
(E) SubTotal						11,185.00

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
00789	GUINDASTE 60 TON	h	2.00000	214.21	428.42
(F) SubTotal					428.42

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D. M. T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) SubTotal					

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(I) SubTotal					

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)	14,415.84
BDI	%
Custo Total	14,415.84

(Handwritten signatures)

Família : 00
Serviço : CT1212

SERVIÇOS AUXILIARES
MONTAGEM DE ESCORAMENTO

Unidade : t

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
00185	MAQ DE SOLDA DIESEL - 375A	1.00	2.000	0.000	47.87	6.70	95.74
00189	RETIF SOLDA-750/1000A	1.00	4.000	0.000	9.21	3.56	36.84
(A) SubTotal							132.58

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
00021	AJUDANTE DE OBRA	2.27	4.0000	7.76	70.46
00148	CARPINTEIRO	2.27	1.0000	10.50	23.84
00260	MACARIQUEIRO	2.27	2.0000	11.35	51.53
00301	ENCARREGADO	2.27	3.0000	15.87	108.07
00351	LIXADOR	2.27	2.0000	11.35	51.53
00417	MONTADOR	2.27	6.0000	11.35	154.59
00499	SOLDADOR	2.27	4.0000	14.02	127.30
(C) Produção de Equipe		1.0000	(B) SubTotal		587.32
Custo Hora Total (A+B)					719.90
Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)					719.90

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
00327	OXIGENIO	m3	1.00000	1.00	20.00	20.00
00328	ACETILENO	kg	1.00000	1.00	40.00	40.00
00521	PECAS ESPECIAIS	kg	5.00000	1.00	25.00	125.00
00526	DISCO DE CORTE	un	4.00000	1.00	6.00	24.00
00719	PERFIS METALICOS	kg	50.00000	1.00	7.69	384.50
03821	MADEIRA DE LEI 3" x 6"	m3	0.02500	1.00	5,000.00	125.00
04368	ELETRODOS	kg	5.00000	1.00	13.00	65.00
(E) SubTotal						783.50

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
00216	GUINDASTE S/ESTEIRAS 100 TON	h	0.10000	483.61	48.36
00789	GUINDASTE 60 TON	h	0.50000	214.21	107.11
(F) SubTotal					155.47

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) SubTotal					

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(I) SubTotal					

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)

1,658.87

BDI %

Custo Total

1,658.87

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 00
Serviço : CT1301

SERVIÇOS AUXILIARES
MOVIMENTAÇÃO DE PM

Unidade : dia

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
(A) SubTotal							

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
00021	AJUDANTE DE OBRA	2.27	40.0000	7.76	704.61
00301	ENCARREGADO	2.27	10.0000	15.87	360.25
(C) Produção de Equipe		1.0000	(B) SubTotal		1,064.86
Custo Hora Total (A+B)					1,064.86
Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)					1,064.86

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
00652	CABOS DE ACO ,CLIP'S, MANILHAS	vb	120.00000	1.00	1.00	120.00
04331	BALANCIM	kg	8.00000	1.00	15.00	120.00
(E) SubTotal						240.00

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
00256	CARRETA BX 30T	h	8.00000	160.00	1,280.00
00789	GUINDASTE 60 TON	h	8.00000	214.21	1,713.68
03073	GUINDASTE S/ RODAS 125 T	HORA	8.00000	486.84	3,894.72
(F) SubTotal					6,888.40

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) SubTotal					

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(I) SubTotal					

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)					8,193.26
BDI					%
Custo Total					8,193.26

df *sr* *...*

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 00 SERVIÇOS AUXILIARES Unidade : un
 Serviço : CT2115 Plataforma de acesso perfuratriz

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
(A) SubTotal							

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário	
00021	AJUDANTE DE OBRA	2.27	40.0000	7.76	704.61	
00148	CARPINTEIRO	2.27	40.0000	10.50	953.40	
00301	ENCARREGADO	2.27	20.0000	15.87	720.50	
(C) Produção de Equipe		1.0000				
					(B) SubTotal	2,378.51
					Custo Hora Total (A+B)	2,378.51
					Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)	2,378.51

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
03821	MADEIRA DE LEI 3" x 6"	m3	4.00000	1.00	5,000.00	20,000.00	
05685	FERRAGEM AUXILIAR	kg	120.00000	1.00	20.00	2,400.00	
						(E) SubTotal	22,400.00

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
03573	ESCORAMENTO METALICO	kg	14,000.00000	8.60	120,400.00	
					(F) SubTotal	120,400.00

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
					(H) SubTotal	

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário	
					(I) SubTotal	

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)					145,178.51
BDI					%
Custo Total					145,178.51

Handwritten signatures and initials: AH, JC, PDX

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 00		SERVIÇOS AUXILIARES				Unidade : m3	
Serviço : CZ0224		TRANSPORTE MAT. / REATERRO					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
(A) SubTotal							
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
(C) Produção de Equipe			1.0000		(B) SubTotal		
					Custo Hora Total (A+B)		
					Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)		
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
(E) SubTotal							
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(F) SubTotal							
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
00001	CARRETEIRO	m3xkm	16.0000	1.0000	1.00000	2.00	32.00
(G) SubTotal							32.00
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
00404	ROYALTIE DE BOTA-FORA	m3	1.0000	105.00	105.00		
(H) SubTotal							105.00
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)							137.00
BDI							%
Custo Total							137.00

df *sc* *ex*

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 00		SERVIÇOS AUXILIARES				Unidade : m3	
Serviço : CZ0320		RETIRADA DE ENTULHOS					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
00542	CAMINHÃO BASC 14M3 MOD 31-260E	1.00	0.200	0.000	141.00	36.27	28.20
00597	RETROESCAVADEIRA CASE 580M	1.00	0.200	0.000	119.76	33.54	23.95
(A) SubTotal							52.15
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
00021	AJUDANTE DE OBRA	2.27	0.8000	7.76	14.09		
00301	ENCARREGADO	2.27	0.0500	15.87	1.80		
(C) Produção de Equipe		5.0000			(B) SubTotal		15.89
Custo Hora Total (A+B)							68.04
Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)							13.61
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
(E) SubTotal							
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(F) SubTotal							
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D. M. T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) SubTotal							
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)							13.61
BDI						%	
Custo Total							13.61

Handwritten signatures and initials in blue ink.

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 00 SERVIÇOS AUXILIARES Unidade : m3
 Serviço : CZ0321 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
00523	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA CAT 320DL	1.00	1.000	0.000	193.94	48.80	193.94
(A) SubTotal							193.94

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
00021	AJUDANTE DE OBRA	2.27	4.0000	7.76	70.46
00301	ENCARREGADO	2.27	0.5000	15.87	18.01
(C) Produção de Equipe		1.0000	(B) SubTotal		88.47
Custo Hora Total (A+B)					282.41
Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)					282.41

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
00575	OLEO DIESEL	l	8.00000	1.00	4.50	36.00
02809	PONTEIRO 1.1/4x6"	un	0.20000	1.00	175.00	35.00
(E) SubTotal						71.00

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(F) SubTotal					

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(H) SubTotal					

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
(I) SubTotal					

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)					353.41
BDI					%
Custo Total					353.41

[Handwritten signatures]

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 00 SERVIÇOS AUXILIARES Unidade : HORA
 Serviço : CZ1112 GUINDASTE EST. CAIS 100T

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
--------	-----------	--------	----------	----------	----------	------------	----------------

(A) SubTotal

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
--------	-----------	----------	--------	-----------	----------------

00021	AJUDANTE DE OBRA	2.27	4.0000	7.76	70.46
00301	ENCARREGADO	2.27	1.0000	15.87	36.02
00779	SPOTER	2.27	1.0000	8.15	18.50

(C) Produção de Equipe

1.0000

(B) SubTotal

124.98

Custo Hora Total (A+B)

124.98

Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)

124.98

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	-------	----------------

00575	OLEO DIESEL	l	20.00000	1.00	4.50	90.00
00652	CABOS DE ACO ,CLIP'S, MANILHAS	vb	1.00000	1.00	30.00	30.00

(E) SubTotal

120.00

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

00216	GUINDASTE S/ESTEIRAS 100 TON	h	1.00000	483.61	483.61
-------	------------------------------	---	---------	--------	--------

(F) SubTotal

483.61

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	--------	---------	-------	-------	----------------

(G) SubTotal

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(H) SubTotal

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(I) SubTotal

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)

728.59

BDI %

Custo Total

728.59

df se

Familia : 00		SERVIÇOS AUXILIARES			Unidade : t		
Serviço : CZ9166		PREPARO DE CAMISA METÁLICA					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
00189	RETIF SOLDA-750/1000A	1.00	6.000	0.000	9.21	3.56	55.26
00273	CONJUNTO OXIACETILENO	1.00	1.000	0.000	29.12	9.06	29.12
(A) SubTotal							84.38
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
00021	AJUDANTE DE OBRA	2.27	3.0000	7.76	52.85		
00260	MACARIQUEIRO	2.27	1.0000	11.35	25.76		
00301	ENCARREGADO	2.27	0.5000	15.87	18.01		
00351	LIXADOR	2.27	1.0000	11.35	25.76		
00417	MONTADOR	2.27	2.0000	11.35	51.53		
00499	SOLDADOR	2.27	3.0000	14.02	95.48		
(C) Produção de Equipe		1.0000	(B) SubTotal		269.39		
Custo Hora Total (A+B)							353.77
Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)							353.77
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
00142	MADEIRA SERRADA	m3	0.03000	1.00	2.500.00	75.00	
00328	ACETILENO	kg	0.20000	1.00	40.00	8.00	
00575	OLEO DIESEL	l	5.00000	1.00	4.50	22.50	
04368	ELETRODOS	kg	5.00000	1.00	13.00	65.00	
(E) SubTotal							170.50
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(F) SubTotal							
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D. M. T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) SubTotal							
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)							524.27
BDI							%
Custo Total							524.27

(Handwritten signatures)

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.01		CANTEIRO, MOB E DESMOB				Unidade : cj	
Serviço : 1.1.3		Desmobilização da equipe da obra					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
(A) SubTotal							
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
	(C) Produção de Equipe		1.0000		(B) SubTotal		
					Custo Hora Total (A+B)		
					Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)		
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
(E) SubTotal							
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(F) SubTotal							
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
00614	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	vb	1.0000	506,400.00	506,400.00		
(H) SubTotal							
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)							506,400.00
BDI							%
Custo Total							506,400.00

df jc

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.02 PROJÉTOS Unidade : mes
 Serviço : 1.2.2 Gerenciamento/acompanhamento técnico de projeto executivo

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
--------	-----------	--------	----------	----------	----------	------------	----------------

(A) SubTotal

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
--------	-----------	----------	--------	-----------	----------------

(C) Produção de Equipe

1.0000

(B) SubTotal

Custo Hora Total (A+B)

Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	-------	----------------

(E) SubTotal

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

02151	PROJETO - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	vb	1.00000	41.495.00000	41.495.00
-------	----------------------------------	----	---------	--------------	-----------

(F) SubTotal

41,495.00

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	--------	---------	-------	-------	----------------

(G) SubTotal

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(H) SubTotal

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(I) SubTotal

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I) 41,495.00

BDI %

Custo Total 41,495.00

df *de* *px*

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03 ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO Unidade : mes
 Serviço : 1.3.1 Topografia

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
--------	-----------	--------	----------	----------	----------	------------	----------------

(A) SubTotal

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
--------	-----------	----------	--------	-----------	----------------

(C) Produção de Equipe

1.0000

(B) SubTotal

Custo Hora Total (A+B)

Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	-------	----------------

(E) SubTotal

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

00715	TOPOGRAFIA	mês	1.00000	25,159.98	25,159.98
-------	------------	-----	---------	-----------	-----------

(F) SubTotal

25,159.98

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D. M. T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	----------	---------	-------	-------	----------------

(G) SubTotal

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(H) SubTotal

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(I) SubTotal

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)

25,159.98

BDI %

Custo Total

25,159.98

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Família : 01.03 ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO Unidade : m3
 Serviço : 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.

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
--------	-----------	--------	----------	----------	----------	------------	----------------

(A) SubTotal

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
--------	-----------	----------	--------	-----------	----------------

(C) Produção de Equipe

1.0000

(B) SubTotal

Custo Hora Total (A+B)

Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	-------	----------------

(E) SubTotal

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
00200	CONTROLE TECNOLÓGICO	m3	1.00000	31.94	31.94

(F) SubTotal

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	--------	---------	-------	-------	----------------

(G) SubTotal

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(H) SubTotal

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(I) SubTotal

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I) 31.94

BDI %

Custo Total 31.94

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03		ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO				Unidade : un	
Serviço : 1.3.2.2		Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
(A) SubTotal							
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
(C) Produção de Equipe			1.0000		(B) SubTotal		
					Custo Hora Total (A+B)		
					Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)		
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
(E) SubTotal							
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
01531	ENSAIOS	un	1.00000	14.65000	14.65		
(F) SubTotal							14.65
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D. M. T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) SubTotal							
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)							14.65
BDI							%
Custo Total							14.65

df *sc* *ax*

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03		ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO				Unidade : un	
Serviço : 1.3.2.3		Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
(A) SubTotal							
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
	(C) Produção de Equipe		1.0000		(B) SubTotal		
					Custo Hora Total (A+B)		
					Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)		
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
(E) SubTotal							
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
01531	ENSAIOS	un	1.00000	54.83000	54.83		
(F) SubTotal							54.83
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) SubTotal							
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)							54.83
BDI							%
Custo Total							54.83

Handwritten signatures and initials in blue ink.

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03 ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO Unidade : un
 Serviço : 1.3.2.4 Ensaio normal completo - cimento CP (MB-1)

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
--------	-----------	--------	----------	----------	----------	------------	----------------

(A) SubTotal

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
--------	-----------	----------	--------	-----------	----------------

(C) Produção de Equipe

1.0000

(B) SubTotal

Custo Hora Total (A+B)

Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	-------	----------------

(E) SubTotal

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

01531	ENSAIOS	un	1.00000	2,846.05000	2,846.05
-------	---------	----	---------	-------------	----------

(F) SubTotal

2,846.05

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	--------	---------	-------	-------	----------------

(G) SubTotal

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(H) SubTotal

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(I) SubTotal

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)

2,846.05

BDI %

Custo Total

2,846.05

df *ve* *xx*

Família : 01.03 ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO Unidade : un
 Serviço : 1.3.2.5 Ensaio químico completo de cimento

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
--------	-----------	--------	----------	----------	----------	------------	----------------

(A) SubTotal

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
--------	-----------	----------	--------	-----------	----------------

(C) Produção de Equipe

1.0000

(B) SubTotal

Custo Hora Total (A+B)

Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	-------	----------------

(E) SubTotal

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

01531	ENSAIOS	un	1.00000	1,648.25000	1,648.25
-------	---------	----	---------	-------------	----------

(F) SubTotal

1,648.25

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D. M. T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	----------	---------	-------	-------	----------------

(G) SubTotal

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(H) SubTotal

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(I) SubTotal

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)

1,648.25

BDI %

Custo Total

1,648.25

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03 ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO Unidade : un
 Serviço : 1.3.2.6 Ensaio de amostra de areia

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
--------	-----------	--------	----------	----------	----------	------------	----------------

(A) SubTotal

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
--------	-----------	----------	--------	-----------	----------------

(C) Produção de Equipe

1.0000

(B) SubTotal

Custo Hora Total (A+B)

Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	-------	----------------

(E) SubTotal

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

01531	ENSAIOS	un	1.00000	1,640.06000	1,640.06
-------	---------	----	---------	-------------	----------

(F) SubTotal

1,640.06

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	--------	---------	-------	-------	----------------

(G) SubTotal

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(H) SubTotal

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(I) SubTotal

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)

1,640.06

BDI %

Custo Total

1,640.06

dl jr px

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03		ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO				Unidade : un	
Serviço : 1.3.2.7		Ensaio de amostra de material pétreo					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
(A) SubTotal							
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
(C) Produção de Equipe			1.0000		(B) SubTotal		
					Custo Hora Total (A+B)		
					Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)		
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
(E) SubTotal							
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
01531	ENSAIOS	un	1.00000	123.87000	123.87		
					(F) SubTotal		
					123.87		
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) SubTotal							
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
					Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)		
					123.87		
					BDI		
					%		
					Custo Total		
					123.87		

Handwritten signatures and initials in blue ink.

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03		ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO				Unidade : un	
Serviço : 1.3.2.8		ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
(A) SubTotal							
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
(C) Produção de Equipe		1.0000	(B) SubTotal				
Custo Hora Total (A+B)							
Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)							
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
(E) SubTotal							
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
01531	ENSAIOS	un	1.00000	31.94000	31.94		
(F) SubTotal							
31.94							
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) SubTotal							
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)							31.94
BDI							%
Custo Total							31.94

Handwritten signatures and initials in blue ink.

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03 ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO Unidade : un
 Serviço : 1.3.2.9 ENSAIO DE RESISTENCIA A TRACAO NA FLEXAO DE CONCRETO

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
--------	-----------	--------	----------	----------	----------	------------	----------------

(A) SubTotal

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
--------	-----------	----------	--------	-----------	----------------

(C) Produção de Equipe

1.0000

(B) SubTotal

Custo Hora Total (A+B)

Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	-------	----------------

(E) SubTotal

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

01531	ENSAIOS	un	1.00000	183.94000	183.94
-------	---------	----	---------	-----------	--------

(F) SubTotal

183.94

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	--------	---------	-------	-------	----------------

(G) SubTotal

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(H) SubTotal

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(I) SubTotal

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)

183.94

BDI %

Custo Total

183.94

Handwritten signatures and initials in blue ink.

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03		ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO				Unidade : un	
Serviço : 1.3.2.10		ENSAIO DE RECEBIMENTO E ACEITACAO DE CIMENTO PORTLAND					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
(A) SubTotal							
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
	(C) Produção de Equipe		1.0000		(B) SubTotal		
Custo Hora Total (A+B)							
Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)							
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
(E) SubTotal							
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
01531	ENSAIOS	un	1.00000	735.76000	735.76		
(F) SubTotal							
735.76							
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) SubTotal							
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)							735.76
BDI							%
Custo Total							735.76

dl jr ex

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03 ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO Unidade : un
 Serviço : 1.3.2.11 ENSAIO DE RECEBIMENTO E ACEITACAO DE AGREGADO GRAUDO

EQUIPAMENTOS

Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
--------	-----------	--------	----------	----------	----------	------------	----------------

(A) SubTotal

MÃO-DE-OBRA

Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário
--------	-----------	----------	--------	-----------	----------------

(C) Produção de Equipe

1.0000

(B) SubTotal

Custo Hora Total (A+B)

Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)

MATERIAIS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	-------	----------------

(E) SubTotal

SERVIÇO ESPECIALIZADO

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

01531	ENSAIOS	un	1.00000	123.87000	123.87
-------	---------	----	---------	-----------	--------

(F) SubTotal

123.87

TRANSPORTES

Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	--------	---------	-------	-------	----------------

(G) SubTotal

DIVERSOS

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(H) SubTotal

SERVIÇOS AUXILIARES

Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário
--------	-----------	---------	---------	-------	----------------

(I) SubTotal

Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I) 123.87

BDI %

Custo Total 123.87

[Handwritten signatures]

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03		ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO				Unidade : un	
Serviço : 1.3.2.12		Ensaio de amostra de areia					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
(A) SubTotal							
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
(C) Produção de Equipe			1.0000		(B) SubTotal		
					Custo Hora Total (A+B)		
					Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)		
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
(E) SubTotal							
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
01531	ENSAIOS	un	1.00000	1,640.06000	1,640.06		
					(F) SubTotal		
					1,640.06		
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) SubTotal							
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
					Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)		
					1,640.06		
					BDI		
					%		
					Custo Total		
					1,640.06		

Handwritten signatures and initials in blue ink.

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03		ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO				Unidade : un	
Serviço : 1.3.2.13		Ensaio de amostra de material pétreo					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
(A) SubTotal							
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição	Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário		
(C) Produção de Equipe			1.0000		(B) SubTotal		
					Custo Hora Total (A+B)		
					Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)		
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
(E) SubTotal							
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
01531	ENSAIOS	un	1.00000	123.87000	123.87		
					(F) SubTotal		
			123.87				
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
(G) SubTotal							
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(H) SubTotal							
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
(I) SubTotal							
					Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)		
					123.87		
					BDI %		
					Custo Total		
					123.87		

Handwritten signatures and initials in blue ink.

EXPANSÃO DO CAIS DA GAMBOA - CDRJ - 16/11/2021

Família : 01.03		ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO				Unidade : mes	
Serviço : 1.3.3		Acompanhamento de equipe de mergulhadores					
EQUIPAMENTOS							
Código	Descrição	Quant.	U. Prod.	U. Impr.	C. Prod.	C. Improd.	Custo Unitário
							(A) SubTotal
MÃO-DE-OBRA							
Código	Descrição		Encargos	Quant.	Sal. Base	Custo Unitário	
(C) Produção de Equipe		1.0000				(B) SubTotal	
							Custo Hora Total (A+B)
							Custo Unitário da Execução (A)+(B)/(C)=(D)
MATERIAIS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário	
							(E) SubTotal
SERVIÇO ESPECIALIZADO							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
00329	EQUIPE DE MERGULHO	mês	1.00000	135,505.69	135,505.69		
							(F) SubTotal
TRANSPORTES							
Código	Descrição	Unidade	D.M.T.	Consumo	Perda	Custo	Custo Unitário
							(G) SubTotal
DIVERSOS							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
							(H) SubTotal
SERVIÇOS AUXILIARES							
Código	Descrição	Unidade	Consumo	Custo	Custo Unitário		
							(I) SubTotal
					Custo Unitário Total (D)+(E)+(F)+(G)+(H)+(I)		135,505.69
					BDI		%
					Custo Total		135,505.69

[Handwritten signatures]