

Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ)

Comissão Permanente de Licitação – CPL

REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº 02-2020

PROPOSTA DE PREÇOS



4. Dados bancários

Banco: 341 – Itaú Unibanco SA

Agência: 0304-1

Conta Corrente: 13588-2

5. Anexos

- Anexo III-A – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- Anexo III-B – COMPOSIÇÃO DO BDI (SERVIÇOS)
- Anexo III-C – COMPOSIÇÃO DO BDI (MATERIAIS)
- Anexo III-D – COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS (DESONERADO)
- Anexo III-E – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
- Anexo IV – CARTA DE CREDENCIAMENTO
- Anexo VI – DECLARAÇÃO
- Anexo VII – DECLARAÇÃO NEGATIVA DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO
- Anexo VIII – DECLARAÇÃO ORBRIGAÇÕES TRABALHISTAS
- Anexo IX – DECLARAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA
- Anexo X – DECLARAÇÃO DE NÃO UTILIZAÇÃO DE TRABALHO DEGRADANTE OU FORÇADO
- Anexo XI – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE RESERVA DE CARGOS



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
MARYO BENDAVID - DIRETOR



**TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA**

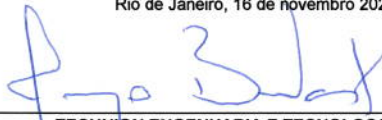
CNPJ: 40.321.770/0001-50

COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO

ANEXO III - PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇOS - REVISÃO 7

CCU. COD.	ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	UN	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	BDI-2	Bonificação e Despesas Indiretas				16,61% R\$	937.162,77
	VD-2	Valor de Venda = CD-2 + BDI-2				R\$	6.980.081,85
	CD-T	Custo Total = CD-1 + CD-2				R\$	89.811.667,68
	VD-T	Valor de Venda Total = VD-1 + VD-2				R\$	148.744.319,55

Rio de Janeiro, 16 de novembro 2021



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
MARYO BENDAVIT - DIRETOR



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50

COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO

ANEXO III - PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇOS - REVISÃO 7

CCU. COD.	ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	UN	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
RJR-1	OBRAS DE REFORÇO DO CAIS 1 E DO CAIS 2					R\$	83.768.728,60
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$	24.672.510,70
1.1	CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					R\$	2.300.000,00
CPU00001	1.1.1	Instalação de Canteiro	COM	conj.	1,0000	1.500.000,00	1.500.000,00
CPU00003	1.1.2	Mobilização de equipe da obra	COM	conj.	1,0000	400.000,00	400.000,00
CPU00004	1.1.3	Desmobilização de equipe da obra	COM	conj.	1,0000	400.000,00	400.000,00
1.2	PROJETOS					R\$	2.831.460,72
CPU00005	1.2.1	Elaboração de projeto executivo	CONS	conj.	1,0000	2.370.000,00	2.370.000,00
CPU00006	1.2.2	Gerenciamento/acompanhamento técnico de projeto executivo	CONS	mês	12,0000	38.455,06	461.460,72
1.3	ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO					R\$	13.085.049,98
CPU00007	1.3.1	Topografia	CONS	mês	12,0000	24.780,00	297.360,00
1.3.2	CONTROLE TECNOLÓGICO					R\$	432.900,28
CPU0CT08	1.3.2.1	Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50Km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas.	CONS	m3	11.442,6400	29,00	331.870,64
CPU0CT10	1.3.2.2	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.	CONS	un	420,0000	14,73	6.186,60
CPU0CT11	1.3.2.3	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.	CONS	un	420,0000	52,12	21.890,40
CPU0CT12	1.3.2.4	Ensaio normal completo - cimento CP (MB-1)	CONS	un	15,0000	2.700,00	40.500,00
CPU0CT13	1.3.2.5	Ensaio químico completo de cimento	CONS	un	15,0000	1.570,00	23.550,00
CPU0CT14	1.3.2.6	Ensaio de amostra de areia	CONS	un	2,0000	1.570,00	3.140,00
CPU0CT15	1.3.2.7	Ensaio de amostra de material pétreo	CONS	un	2,0000	118,00	236,00
CPU0CT16	1.3.2.8	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto.	CONS	un	2,0000	32,11	64,22
CPU0CT17	1.3.2.9	Ensaio de resistencia a tracao na flexao de concreto.	CONS	un	2,0000	184,90	369,80
CPU0CT18	1.3.2.10	Ensaio de resistencia a tracao na flexao de concreto.	CONS	un	2,0000	739,60	1.479,20
CPU0CT21	1.3.2.11	Ensaio de recebimento e aceitacao de agregado graudo	CONS	un	2,0000	124,52	249,04
CPU0CT22	1.3.2.12	Ensaio de amostra de areia.	CONS	un	2,0000	1.564,19	3.128,38
CPU0CT23	1.3.2.13	Ensaio de amostra de material pétreo.	CONS	un	2,0000	118,00	236,00
CPU00009	1.3.3	Acompanhamento de equipe de mergulhadores	CONS	mês	12,0000	110.000,00	1.320.000,00
1.3.4	CONTROLE TECNOLÓGICO DAS ESTACAS					R\$	11.034.789,70
CPU00010	1.3.4.1	Ensaio de PDR nas estacas de carga	CONS	unid	253,0000	3.500,00	885.500,00
CPU00011	1.3.4.2	Provas de carga dinâmicas nas estacas de carga	CONS	unid	50,0000	25.800,00	1.290.000,00
CPU00012	1.3.4.3	Prova de carga estática para 5.000,00KN	CONS	unid	10,0000	290.000,00	2.900.000,00
CPU00016	1.3.4.4	Prova de carga estática horizontal para 50,00KN	CONS	unid	10,0000	238.855,87	2.388.558,70
CPU00017	1.3.4.5	Prova de carga estática nos tirantes	CONS	unid	12,0000	48.500,00	582.000,00
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	148.700,00	1.189.600,00
CPU00019	1.3.4.7	Monitoração da estrutura existente (Perfuração no muro existente e enrocamento ou rocha para inst. do inclinômetro, instalação do inclinômetro, acompanhamento/leituras e elaboração de relatórios)	CONS	m	620,3900	2.900,00	1.799.131,00
1.4	GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO					R\$	6.456.000,00
CPU00028	1.4.1	Administração Local e Manutenção de Canteiro	COM	mês	12,0000	538.000,00	6.456.000,00
2.	SERVIÇOS DE REFORÇO DO CAIS					R\$	59.014.457,26
2.1	LIMPEZA E REMOÇÃO DE DETRITOS					R\$	1.953.919,22
CPU00029	2.1.1	Limpeza e remoção de detritos submersos	COM	m3	1.200,0000	223,35	268.022,76
CPU00030	2.1.2	Demolição de piso	COM	m3	760,5700	398,83	303.341,71
CPU00031	2.1.3	Transporte para bota-fora	COM	m3	1.960,5700	705,18	1.382.554,75
2.2	FUNDAÇÃO					R\$	46.895.796,71
2.2.1	ESTACAS METÁLICAS					R\$	27.992.850,97
CPU00033	2.2.1.1	Fornecimento de camisa metálica DN 800	FUN	m	4.493,2800	2.480,00	11.143.334,40





TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50

COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO

ANEXO III - PLANILHA DE PROPOSTA DE PREÇOS - REVISÃO 7

CCU. COD.	ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	UN	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
CPU00035	2.2.1.2	Cravação de camisa metálica DN800, com lâmina d'água ou em solo SPT < 40	FUN	m	4.493,2692	414,53	1.862.594,87
CPU00037	2.2.1.3	Escavação e limpeza das camisas metálicas em água ou solo	FUN	m	1.695,1078	567,31	961.656,51
CPU00039	2.2.1.4	Arrasamento de camisa metálica, sobre lâmina d'água ou em solo	FUN	unid	253,0000	900,00	227.700,00
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	4.704,86	5.951.650,94
CPU00049	2.2.1.6	Fornecimento e colocação do concreto submerso, FCK 40MPa	FUN	m3	2.758,1100	730,05	2.013.566,48
CPU00048	2.2.1.7	Fornecimento e colocação da armação	FUN	tf	574,3100	10.155,40	5.832.347,77
	2.2.2	ESTACA RAIZ SECANTE E SUBMERSA - D=50,00cm.(em solo) e D=40,00 (em rocha)				R\$	16.773.624,30
CPU00068A	2.2.2.1.A	Perfuração submersa D=50,00 cm em solo muito compacto e/ou alteração de rocha, com fornecimento e colocação de argamassa submersa, e colocação de armadura	FUN	m	8.549,2093	566,25	4.841.004,12
CPU00070	2.2.2.2	Perfuração submersa D=40,00 cm em rocha muito alterada a sã	FUN	m	6.380,0000	1.183,83	7.552.823,91
CPU00049A	2.2.2.3	Fornecimento e colocação do argamassa submersa, para estaca raiz	FUN	m3	2.480,3600	216,05	535.878,06
CPU00048	2.2.2.4	Fornecimento e colocação da armadura	FUN	tf	280,0400	10.155,40	2.843.918,21
	2.2.3	TIRANTES DEFINITIVOS PARA 800,00KN				R\$	1.127.323,44
CPU00086	2.2.3.1	Perfuração no muro existente ou enrocamento - tirantes	FUN	m	320,0000	75,58	24.186,69
CPU00087	2.2.3.2	Perfuração em solo - tirantes	FUN	m	2.215,0000	28,94	64.105,20
CPU00088	2.2.3.3	Perfuração em solo residual ou alteraçõ de rocha - tirantes	FUN	m	320,0000	34,78	11.130,14
CPU00089	2.2.3.4	Perfuração em rocha muito alterada a sã - tirantes	FUN	m	320,0000	75,58	24.186,69
CPU00190A	2.2.3.5A	Protensão de tirante com 12 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 1.040 kN - inclusive ancoragem e groutamento da cabeça (Sicro 5605956)	FUN	unid	127,0000	634,02	80.520,92
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	290,77	923.193,80
	2.3	SUPERESTRUTURA				R\$	12.166.739,33
	2.3.1	Concreto armado				R\$	11.971.567,84
CPU00091	2.3.1.1	Preparo e demolição do topo do muro	EST	m3	2.003,1000	433,15	867.649,38
CPU00092	2.3.1.2	Fornecimento e lançamento do concreto no local fck=45,00MPa, com microsilica 10% fck = 45 Mpa	EST	m3	4.701,9200	528,63	2.485.557,16
CPU00093	2.3.1.3	Fornecimento e lançamento do concreto pré - moldado fck=45,00MPa, com microsilica 10% fck = 45 Mpa	EST	m3	1.354,9700	773,06	1.047.471,39
CPU00094	2.3.1.4	Colocação dos elementos pré - moldados	EST	m3	1.354,9700	518,72	702.850,03
CPU00095	2.3.1.5	Fornecimento e colocação das formas e contraventamento	EST	m2	7.955,0000	71,29	567.111,95
CPU00048A	2.3.1.6	Fornecimento, corte, dobra e colocação das armaduras (superestrutura)	EST	tf	620,4500	10.155,40	6.300.917,93
	2.3.2	SUPORTE DA VIGA DO TOPO DO MURO DO CAIS EXISTENTE				R\$	196.181,49
CPU00097	2.3.2.1	Perfuração dos chumbadores da viga do muro - D=10,00cm	EST	m	1.069,2000	57,94	61.949,45
CPU00098	2.3.2.2	Fornecimento e instalação dos chumbadores para 50,00tf	EST	m	1.458,0000	91,38	133.232,04
	3.	ACESSÓRIOS				R\$	81.760,64
CPU00100	3.1	Instalação de defesa para impacto de 150,00tf	COM	un	26,0000	823,38	21.407,75
CPU00103	3.2	Instalação de cabeços de amarração para 150 t	COM	un	27,0000	2.235,29	60.352,89
	CD-1	Custo Total				R\$	83.768.728,60
	BDI-1	Bonificação e Despesas Indiretas				33,42% R\$	27.996.509,10
	VD-1	Valor de Venda = CD-1 + BDI-1				R\$	111.764.237,70
		OBS.: DESONERADO					
	RJR-2	OBRAS DE REFORÇO DO CAIS 1 E DO CAIS 2					
	A.	ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO				R\$	6.042.929,08
CPU00099	A.1	Fornecimento de defesa para impacto de 150,00tf	EQ	un	26,0000	181.538,33	4.719.996,58
CPU00102	A.2	Fornecimento de cabeços de amarração para 150 t	EQ	un	27,0000	48.997,50	1.322.932,50
	CD-2	Custo Total				R\$	6.042.929,08



Rio de Janeiro, 16 de Novembro de 2021.
Prtec 12047 – Proposta Comercial

A

COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO - CDRJ

A/C: Comissão Permanente de Licitação – CPL

Ref.: RCE Nº 02-2020 - Obras de Ampliação e modernização do Cais da Gamboa entre os cabeços 100 e 124 no prto de Rio de Janeiro – Processo Administrativo nº 50905.001011/2020-43

Prezados Senhores,

A Technion Engenharia e Tecnologia LTDA, inscrita sob o CNPJ 40.321.770/0001-50, situada na rua Visconde de Pirajá, número 207, sala 301/302, no bairro de Ipanema, na cidade do Rio de Janeiro – RJ, apresenta para a devida apreciação a Proposta Comercial para a obra “**Obras de Ampliação e modernização do Cais da Gamboa entre os cabeços 100 e 124 no porto de Rio de Janeiro - Processo Administrativo nº 50905.001011/2020-43**”.

1. Custos

Todos os custos orçados para realização da obra estão relacionados nas planilhas anexas, que incluem, todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, securitários, parcelas ou taxas de administração, lucro, despesas indiretas e eventuais, despesas para a obtenção de licenças e/ou autorizações, enfim, todos e quaisquer ônus incidentes sobre os serviços objeto desta licitação, conforme condições, informações e especificações contidas no esital da obra em referência.

2. Preço Global

R\$ 111.744.319,55 (Cento e onze milhões, setecentos e quarenta e quatro mil, trezentos e dezenove reais e cinquenta e cinco centavos).

3. Validade da Proposta

O prazo de validade é de 90 (noventa) dias corridos, contados da data de apresentação da proposta.



R. Visconde de Pirajá, 207 - SL. 301 | Ipanema - RJ - CEP: 22.410-001
Tel: (21) 2523-3535 | technion@technion-rj.com.br | www.technion.com.br



Anexo III-A

Cronograma Físico-Financeiro



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50

COMPANHIA DOCS DO RIO DE JANEIRO

ANEXO III-A - PLANILHA DE PROPOSTA DE ORÇAMENTO FÍSICO FINANCEIRO



ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL UNITÁRIO	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
RR-1	OBRAS DE REFORÇO DO GAS 1 E DO GAS 2	%	3,04%	3,46%	12,43%	13,29%	14,64%	11,32%	10,92%	10,92%	8,91%	4,57%	4,3%	1,80%
		R\$	2.542.533,62	2.895.751,91	10.410.951,09	11.132.854,47	12.260.433,66	9.444.626,69	9.144.626,69	9.144.626,69	7.463.242,05	3.824.466,10	3.959.093,71	1.506.608,32
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	%	9,55%	10,01%	7,33%	5,02%	8,29%	8,30%	8,30%	8,30%	8,30%	9,49%	10,89%	6,02%
		R\$	2.455.594,22	2.470.186,30	1.809.390,90	1.239.237,27	2.045.276,35	2.046.594,85	2.046.594,85	2.046.594,85	2.046.594,85	2.342.306,98	2.638.029,11	1.486.168,16
1.1	CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	%	41,19%	41,19%										17,62%
		R\$	947.370,00	947.370,00										
1.2	PROJETOS	%	30,30%	30,36%	30,26%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%	1,02%
		R\$	857.952,60	856.800,01	856.800,01	28.880,90	28.880,90	28.880,90	28.880,90	28.880,90	28.880,90	28.880,90	28.880,90	28.880,90
1.3	ACOMPANHAMENTO TECNOLÓGICO	%	0,84%	0,98%	3,17%	5,44%	11,30%	11,31%	11,31%	11,31%	11,31%	11,31%	13,57%	15,93%
		R\$	1.09.914,42	128.233,49	414.796,08	672.571,57	1.478.610,65	1.479.919,15	1.479.919,15	1.479.919,15	1.479.919,15	1.479.919,15	1.775.641,28	2.071.383,41
1.4	GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO	%	8,37%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		R\$	540.367,20	537.864,80	537.864,80	537.864,80	537.864,80	537.864,80	537.864,80	537.864,80	537.864,80	537.864,80	537.864,80	537.864,80
2.	SERVIÇOS DE REFORÇO DO GAS	%	0,07%	0,33%	13,27%	16,70%	17,12%	12,92%	12,69%	12,65%	10,15%	10,15%	2,46%	1,68%
		R\$	86.949,41	425.563,61	8.601.570,20	9.893.412,20	10.215.157,32	7.436.655,84	7.098.041,64	7.098.041,64	5.306.517,04	1.461.718,95	1.300.624,43	
2.1	LIMPEZA E REMOÇÃO DE DETRITOS	%	4,45%	21,78%	21,78%	17,33%	17,33%	17,33%	17,33%	17,33%	17,33%	17,33%	17,33%	17,33%
		R\$	86.949,41	425.563,61	425.563,61	338.614,20	338.614,20	338.614,20	338.614,20	338.614,20	338.614,20	338.614,20	338.614,20	338.614,20
2.2	FUNDAÇÃO	%	15,71%	18,79%	18,79%	12,41%	12,41%	12,41%	12,41%	12,41%	12,41%	9,17%	0,36%	
		R\$	7.054.233,22	8.434.446,31	8.434.794,50	5.571.115,85	5.571.115,85	5.571.115,85	5.571.115,85	5.571.115,85	5.571.115,85	4.095.892,60	161.094,52	
2.2.1	ESTACAS METÁLICAS	%	20,85%	20,89%	20,89%	20,89%	20,89%	20,89%	20,89%	20,89%	20,89%	20,89%	20,89%	20,89%
		R\$	5.886.509,43	5.847.706,57	5.847.706,57	2.984.037,91	2.984.037,91	2.984.037,91	2.984.037,91	2.984.037,91	2.984.037,91	2.984.037,91	2.984.037,91	2.984.037,91
2.2.2	ESTACA BAIXA SECANTE E SUBMERSA - D=50,0cm.(em solo) e D=40,00 (em rocha)	%	7,2%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%	15,38%
		R\$	1.217.773,80	2.425.983,42	2.425.983,42	2.425.983,42	2.425.983,42	2.425.983,42	2.425.983,42	2.425.983,42	2.425.983,42	2.425.983,42	2.425.983,42	2.425.983,42
2.2.3	TIRANTES DEFINITIVOS PARA ABDJORN	%	14,26%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%
		R\$	1.607.963,42	1.610.945,52	1.610.945,52	1.610.945,52	1.610.945,52	1.610.945,52	1.610.945,52	1.610.945,52	1.610.945,52	1.610.945,52	1.610.945,52	1.610.945,52
2.3	SUPRÊSTRUTUA	%	9,22%	9,21%	11,85%	12,55%	12,55%	12,55%	12,55%	12,55%	10,69%	10,69%	10,69%	10,69%
		R\$	1.121.773,37	1.120.556,69	1.441.298,63	1.526.925,79	1.526.925,79	1.526.925,79	1.526.925,79	1.526.925,79	1.300.624,43	1.300.624,43	1.300.624,43	1.300.624,43
3.	ACESSÓRIOS	%	2,79%	5,96%	18,29%	31,81%	46,60%	58,08%	69,21%	80,33%	89,46%	93,89%	96,33%	98,33%
		R\$	81.780,64	343.889,73	2.043.299,67	35.548.716,68	52.081.285,23	64.912.768,81	77.346.867,62	89.780.966,42	99.985.268,81	109.918.883,71	111.764.237,70	111.764.237,70

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL UNITÁRIO	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
CD-1	Custo Total	83.768.728,60	2.07%	2,29%	12,05%	14,59%	15,26%	11,96%	11,79%	11,79%	9,79%	4,01%	3,67%	1,21%
BD-1	Bonificação e Despesas Indiretas	R\$	2.542.533,62	2.895.751,91	10.410.951,09	11.132.854,47	12.260.433,66	9.444.626,69	9.144.626,69	9.144.626,69	7.463.242,05	3.824.466,10	3.959.093,71	1.506.608,32
		R\$	579.507,04	641.097,16	3.373.458,85	3.972.562,74	4.272.114,69	3.348.262,89	3.289.472,32	3.289.472,32	2.740.760,34	1.122.619,91	1.077.945,18	388.745,66
VD-1	Valor de Venda = CD-1 + BD-1	Período	3.122.040,66	3.536.849,07	13.784.409,94	15.105.417,21	16.532.548,35	12.831.503,58	12.434.098,81	12.434.098,81	10.204.302,39	4.947.096,01	4.986.528,89	1.845.353,98
		Acumulado	3.122.040,66	6.658.889,73	20.443.299,67	35.548.716,68	52.081.285,23	64.912.768,81	77.346.867,62	89.780.966,42	99.985.268,81	109.918.883,71	111.764.237,70	111.764.237,70

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL UNITÁRIO	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
RR-2	OBRAS DE REFORÇO DO GAS 1 E DO GAS 2	6.042.929,08												
A.	ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO	R\$												
		%												
A.1	Fornecimento de refensa para Impacto de 150,00H	R\$												
		%												



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50

COMPANHIA DO CAS DO RIO DE JANEIRO

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



ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL UNITÁRIO	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06		Mês 07		Mês 08		Mês 09		Mês 10		Mês 11		Mês 12												
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%									
A-2	Fornecimento de cabeços de amarração para ISO t	1.322.932,50																		50,00%	661.466,25	50,00%	661.466,25														
CD-2	Custo Total	6.042.929,08																		50,00%	3.021.464,54	50,00%	3.021.464,54														
BD-2	Bonificação e Despesas Indiretas	997.152,77																		468.576,39	468.576,39																
VD-2	Valor de Venda = CD-2 + BD-2																			3.490.040,93	3.490.040,93																
	Acumulado																			6.980.081,85	6.980.081,85																
CD-T	Custo Total = CD-1 + CD-2																			10.485.006,59	10.485.006,59																
	Periodo																			9.144.626,49	9.144.626,49																
	Periodo																			10,18%	10,18%																
VD-T	Valor de Venda Total = VD-1 + VD-2																			12.434.098,81	12.434.098,81																
	Periodo																			12.434.098,81	12.434.098,81																
	Acumulado																			89.780.966,42	89.780.966,42																
	Periodo																			65,14%	65,14%																
	Acumulado																			43,86%	43,86%																
	Periodo																			11,13%	11,13%																
	Acumulado																			12,60%	12,60%																
	Periodo																			15,10%	15,10%																
	Acumulado																			35,54%	35,54%																
	Periodo																			10,18%	10,18%																
	Acumulado																			52,08%	52,08%																
	Periodo																			10,18%	10,18%																
	Acumulado																			75,61%	75,61%																
	Periodo																			11,67%	11,67%																
	Acumulado																			87,14%	87,14%																
	Periodo																			7,62%	7,62%																
	Acumulado																			8,43%	8,43%																
	Periodo																			4,41%	4,41%																
	Acumulado																			94,25%	94,25%																
	Periodo																			1,68%	1,68%																
	Acumulado																			98,45%	98,45%																
	Periodo																			1,50%	1,50%																
	Acumulado																			100,00%	100,00%																

RIO DE JANEIRO, 10 de novembro 2021

[Handwritten Signature]

TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
MAYRO BENDAVIT - DIRETOR



Anexo III-B

Composição do BDI (Serviços)



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO II-B
PLANILHA 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	7,85%
2	DESPESAS FINANCEIRAS	0,54%
3	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,33%
4	RISCOS	0,67%
	SUB-TOTAL 1	9,39%
ITEM	BENEFÍCIOS	
5	LUCRO	8,32%
	SUB-TOTAL 2	8,32%
ITEM	TRIBUTOS	TAXA (%)
6	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza(*)	3,00%
7	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
8	COFINS	3,00%
9	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta	4,50%
	SUB-TOTAL 3	11,15%
BDI	ADOTADO	33,42%

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Rio de Janeiro, 16 de novembro 2021

TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
MARYO BENDAVID - DIRETOR



Anexo III-C

Composição do BDI (Materiais)



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI (MATERIAIS)

REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020

ITEM	DESPESAS INDIRETAS	TAXA (%)
1	AC - Taxa de rateio da Administração Central	1,50%
2	DESPESAS FINANCEIRAS	0,30%
3	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS	0,25%
4	RISCOS	0,45%
	SUB-TOTAL 1	2,50%
ITEM	BENEFÍCIOS	
5	LUCRO	3,50%
	SUB-TOTAL 2	3,50%
ITEM	TRIBUTOS	TAXA (%)
6	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer	0,00%
7	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
8	COFINS	3,00%
9	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Renda	4,50%
	SUB-TOTAL 3	8,15%
BDI	ADOTADO	15,51%

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Rio de Janeiro, 16 de novembro 2021

TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
MARYO BENDAVID - DIRETOR



Anexo III-D

Composição de Encargos Sociais (Desonerado)



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS (DESONERADO)
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020

GRUPO A			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0	0
A2	SESI	1,5	1,5
A3	SENAI	1	1
A4	INCRA	0,2	0,2
A5	SEBRAI	0,6	0,6
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,5	2,5
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3	3
A8	FGTS	8	8
A9	SECONCI	1	1
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	17,8	17,8
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,01	0
B2	Feriados	4,88	0
B3	Auxílio-enfermidade	0,92	0,7
B4	13º Salário	10,99	8,33
B5	Licença paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de chuva	1,3	0
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,11	0,08
B9	Férias gozadas	10,37	7,86
B10	Salário maternidade	0,03	0,02
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências dos encargos sociais básicos	47,41	17,6
GRUPO C			
C1	Aviso prévio indenizado	6,79	5,15
C2	Aviso prévio trabalhado	0,16	0,12
C3	Férias (indenizadas)	3,81	2,89
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,24	3,97
C5	Indenização adicional	0,57	0,43
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências dos encargos sociais básicos	16,57	12,56
GRUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	8,44	3,13
D2	Reincidência de A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,57	0,43
D	Total das Taxas incidências e reincidências	9,01	3,56
GRUPO E			
D1	Reincidência de A sobre B		
E	Total dos encargos sociais complementares	0	0
TOTAL (A+B+C+D+E)		90,79	51,52

Rio de Janeiro, 16 de novembro 2021



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
MARYO BENDAVID - DIRETOR



Anexo III-E

Planilha de Composição de Preço Unitário



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
CPU00001	Instalação de Canteiro	conj.	1.500.000,00

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra				0,00

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
				Horário Total	
CPA-00005	Instalação de Canteiro - Instalações Administrativas	1,00000	conj.	298.200,24	298.200,24
CPA-00006	Instalação de Canteiro - Instalações Técnicas	1,00000	conj.	494.162,25	494.162,25
CPA-00007	Instalação de Canteiro - Equipamentos	1,00000	conj.	707.637,51	707.637,51
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				1.500.000,00	

Custo Unitário Total			1.500.000,00
-----------------------------	--	--	--------------

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
CPU00003	Mobilização de equipe da obra	conj.	400.000,00

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra				0,00

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
				Horário Total	
CPA-00001	Mobilização de equipamentos	1,00000	conj.	354.000,00	354.000,00
CPA-00002	Mobilização de mão de obra	1,00000	conj.	46.000,00	46.000,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				400.000,00	

Custo Unitário Total			400.000,00
-----------------------------	--	--	------------

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
CPU00004	Desmobilização de equipe da obra	conj.	400.000,00

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo
				Horário Total



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO		
Custo Unitário Total de Mão de Obra			0,00		
C - MATERIAL					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		
Custo Unitário Total de Material			0,00		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		
CPA-00003	Desmobilização de equipamentos	1,00000	conj.	354.000,00	354.000,00
CPA-00004	Desmobilização de mão de obra	1,00000	conj.	46.000,00	46.000,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			400.000,00		
Custo Unitário Total			400.000,00		
CPU00005	Elaboração de projeto executivo	conj.	2.370.000,00		
A - EQUIPAMENTO					
	Quantidade	Utilização	Custo Horário		
		Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		
Custo Horário Total de Equipamentos			0,00		
B - MÃO DE OBRA					
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		
Custo Unitário Total de Mão de Obra			0,00		
C - MATERIAL					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		
Custo Unitário Total de Material			0,00		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		
CPA-00016	Elaboração de Projeto Executivo	1,00000	conj.	2.370.000,00	2.370.000,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			2.370.000,00		
Custo Unitário Total			2.370.000,00		
CPU00006	Gerenciamento/acompanhamento técnico de projeto executivo	mês	38.455,06		
A - EQUIPAMENTO					
	Quantidade	Utilização	Custo Horário		
		Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva		
Custo Horário Total de Equipamentos			0,00		
B - MÃO DE OBRA					
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		
MO-2707	Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares - : 90778	176,00000	h	97,92	17.233,92
MO-532	Auxiliar técnico de engenharia com encargos complementares - : 88255	176,00000	h	30,81	5.422,56
MO-2358	Desenhista projetista com encargos complementares - : 90775	176,00000	h	30,50	5.368,00
MO-2350	Auxiliar de escritório com encargos complementares - : 90772	176,00000	h	19,10	3.361,60
Custo Unitário Total de Mão de Obra			31.386,08		
C - MATERIAL					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		
MA-90000032	Computador, plotter de recorte e software - : E9507	681,00011	h	6,86	4.668,98
Custo Unitário Total de Material			4.668,98		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		
SE-00066	Serviço de cópias e impressões - elab projeto	1,00000	mês	2.400,00	2.400,00



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			2.400,00

Custo Unitário Total			38.455,06
----------------------	--	--	-----------

CPU0007	Topografia	mês	24.780,00
---------	------------	-----	-----------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
				Horário Total	
MO-7592	Topografo com encargos complementares - : 90781	660,00000	h	19,85	12.966,00
MO-7595	Nivelador com encargos complementares - : 88288	220,00000	h	10,86	2.389,20
MO-244	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares - : 88253	880,00000	h	8,87	7.805,60
Custo Unitário Total de Mão de Obra				23.160,80	

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
				Horário Total	
SE-7247	Locacao de teodolito eletronico, precisao angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe - : 7247	660,00000	h	1,84	1.214,40
SE-7252	Locacao de nivel optico, com precisao de 0,7 mm, aumento de 32x - : 7252	220,00000	h	1,84	404,80
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				1.619,20	

Custo Unitário Total			24.780,00
----------------------	--	--	-----------

CPU0CT08	Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de	m3	29,00
----------	---	----	-------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra				0,00

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
				Horário Total	
AD 34.15.0050 (A)	Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e co	1,00000	m3	29,00	29,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				29,00	

Custo Unitário Total			29,00
----------------------	--	--	-------

CPU0CT10	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusivo o transporte.	un	14,73
----------	--	----	-------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00





ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
B - MÃO DE OBRA			
	Quantidade	Unidade	Custo Horário
			Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra			0,00
C - MATERIAL			
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário
			Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material			0,00
D - ATIVIDADES AUXILIARES			
AD 34.15.0200 (A)	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.(desonerado) - Tabela : AD 34.15.0200	1,00000	un
			14,73
			Custo Horário Total
			14,73
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			14,73
Custo Unitário Total			14,73
GPU0CT11	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.		un
			52,12
A - EQUIPAMENTO			
	Quantidade	Utilização	Custo Horário
		Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva
			Custo Horário Total
Custo Horário Total de Equipamentos			0,00
B - MÃO DE OBRA			
	Quantidade	Unidade	Custo Horário
			Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra			0,00
C - MATERIAL			
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário
			Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material			0,00
D - ATIVIDADES AUXILIARES			
AD 34.15.0100 (A)	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.(desc	1,00000	un
			52,12
			Custo Horário Total
			52,12
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			52,12
Custo Unitário Total			52,12
GPU0CT12	Ensaio normal completo - cimento CP (MB-1)		un
			2.700,00
A - EQUIPAMENTO			
	Quantidade	Utilização	Custo Horário
		Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva
			Custo Horário Total
Custo Horário Total de Equipamentos			0,00
B - MÃO DE OBRA			
	Quantidade	Unidade	Custo Horário
			Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra			0,00
C - MATERIAL			
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário
			Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material			0,00





ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
-----	-----------	----	-------

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
AD 34.10.0050 (I)	Ensaio normal completo - cimento CP (MB-1),(desonerado) - Tabela : AD 34.10.0050 (I)	1,00000	un	2.700,00	2.700,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares					2.700,00

Custo Unitário Total					2.700,00
-----------------------------	--	--	--	--	----------

CPU0CT13	Ensaio químico completo de cimento		un	1.570,00	
----------	------------------------------------	--	----	----------	--

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
Custo Unitário Total de Mão de Obra					0,00

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total	
Custo Unitário Total de Material					0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
AD 34.10.0100 (I)	Ensaio químico completo de cimento.(desonerado) - Tabela : AD 34.10.0100 (I)	1,00000	un	1.570,00	1.570,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares					1.570,00

Custo Unitário Total					1.570,00
-----------------------------	--	--	--	--	----------

CPU0CT14	Ensaio de amostra de areia		un	1.570,00	
----------	----------------------------	--	----	----------	--

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
Custo Unitário Total de Mão de Obra					0,00

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total	
Custo Unitário Total de Material					0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
AD 34.35.0100 (I)	Ensaio de amostra de areia.(desonerado) - Tabela : AD 34.35.0100 (I)	1,00000	un	1.570,00	1.570,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares					1.570,00

Custo Unitário Total					1.570,00
-----------------------------	--	--	--	--	----------

CPU0CT15	Ensaio de amostra de material pétreo		un	118,00	
----------	--------------------------------------	--	----	--------	--

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
-----	-----------	----	-------

Custo Horário Total de Equipamentos 0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

Custo Unitário Total de Mão de Obra 0,00

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
--------------	------------	---------	----------------	---------------------

Custo Unitário Total de Material 0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
---------------------------	------------	---------	----------------	---------------------

AD 34.35.0150 (f) Ensaio de amostra de material pétreo.(desonerado) - Tabela : AD 34.35.0150 (f) 1,00000 un 118,00 118,00

Custo Unitário Total de atividades auxiliares 118,00

Custo Unitário Total 118,00

CPU0CT16	Ensaio de resistencia a compressao simples - concreto.	un	32,11
----------	--	----	-------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

Custo Horário Total de Equipamentos 0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

Custo Unitário Total de Mão de Obra 0,00

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
--------------	------------	---------	----------------	---------------------

Custo Unitário Total de Material 0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
---------------------------	------------	---------	----------------	---------------------

74022/030 Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e cr 1,00000 m3 32,11 32,11

Custo Unitário Total de atividades auxiliares 32,11

Custo Unitário Total 32,11

CPU0CT17	Ensaio de resistencia a tracao na flexao de concreto.	un	184,90
----------	---	----	--------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	

Custo Horário Total de Equipamentos 0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
-----------------	------------	---------	---------------	---------------------

Custo Unitário Total de Mão de Obra 0,00

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
--------------	------------	---------	----------------	---------------------



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO		
Custo Unitário Total de Material			0,00		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total		
74022/032	Ensaio de resistencia a tracao na flexao de concreto - tabela : 74022/032	1,00000 un	184,90		
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			184,90		
Custo Unitário Total			184,90		
CPU0CT18	Ensaio de resistencia a tracao na flexao de concreto.	un	739,60		
A - EQUIPAMENTO					
Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário Total de Equipamentos					0,00
B - MÃO DE OBRA					
Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
Custo Unitário Total de Mão de Obra				0,00	
C - MATERIAL					
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total		
Custo Unitário Total de Material				0,00	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total		
72742	Ensaio de recebimento e aceitacao de cimento portland - tabela : 72742	1,00000 un	739,60		
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			739,60		
Custo Unitário Total			739,60		
CPU0CT21	Ensaio de recebimento e aceitacao de agregado graudo	un	124,52		
A - EQUIPAMENTO					
Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário Total de Equipamentos					0,00
B - MÃO DE OBRA					
Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
Custo Unitário Total de Mão de Obra				0,00	
C - MATERIAL					
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total		
Custo Unitário Total de Material				0,00	
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total		
72743	Ensaio de amostra de material pétreo.(desonerado)	1,00000 un	124,52		
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			124,52		
Custo Unitário Total			124,52		
CPU0CT22	Ensaio de amostra de areia.	un	1.564,19		



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
-----	-----------	----	-------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra				0,00

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
AD 34.35.0100 (2) Ensaio de amostra de areia.(desonerado) - Tabela : AD 34.35.0100 (7)	1,00000	un	1.564,19	1.564,19
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				1.564,19

Custo Unitário Total 1.564,19

CPU0CT23	Ensaio de amostra de material pétreo.	un	118,00
----------	---------------------------------------	----	--------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra				0,00

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
AD 34.35.0150 (7) Ensaio de amostra de material pétreo.(desonerado) - Tabela : AD 34.35.0150 (7)	1,00000	un	118,00	118,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				118,00

Custo Unitário Total 118,00

CPU00009	Acompanhamento de equipe de mergulhadores	mês	110.000,00
----------	---	-----	------------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total
EQ-E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m - : E9019	220,00000	1,00	58,24		12.812,80
EQ-E9608	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 175 HP - E9601 -	220,00000	1,00	341,47		75.123,40
Custo Horário Total de Equipamentos						87.936,20

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
				Horário Total	
MO-P9923	Mergulhador com periculosidade - : P9923	862,87837	h	25,57	22.063,80
Custo Unitário Total de Mão de Obra				22.063,80	





ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
-----	-----------	----	-------

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				0,00

Custo Unitário Total			110.000,00
-----------------------------	--	--	-------------------

CPU00010	Ensaio de PDR nas estacas de carga	unid	3.500,00
----------	------------------------------------	------	----------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra				0,00

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total	
SE-00020	Ensaio de PDR nas estacas de carga	1,00000	unid	3.500,00	3.500,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				3.500,00	

Custo Unitário Total			3.500,00
-----------------------------	--	--	-----------------

CPU00011	Provas de carga dinâmicas nas estacas de carga	unid	25.800,00
----------	--	------	-----------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra				0,00

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total	
SE-00021	Provas de carga dinâmicas nas estacas de carga -	1,00000	unid	25.800,00	25.800,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				25.800,00	



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
-----	-----------	----	-------

Custo Unitário Total 25.800,00

GPU00012	Prova de carga estática para 5.000,00KN	unid	290.000,00
----------	---	------	------------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total	
EQ-E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW : E9660	38,42765	0,33	0,67	435,64	208,08	10.881,74
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041	46,66667	0,33	0,67	311,77	112,67	8.324,07
EQ-1515	Compressor de ar rebocável, vazão 748 pcm, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência	46,66667	0,80	0,20	147,11	10,80	5.592,91
EQ-3335	Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos c	46,66667	0,80	0,20	4,32	0,07	161,93
Custo Horário Total de Equipamentos							24.980,66

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
				Horário Total	
MO-6160	Soldador com encargos complementares - : 88317	46,66667	h	30,30	1.414,00
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares - : 88278	46,66667	h	27,23	1.270,73
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares - : 88241	38,10464	h	21,17	806,68
MO-88296	Operador de máquinas com encargos complementares - : 88296	46,66667	h	29,90	1.395,33
Custo Unitário Total de Mão de Obra					4.886,74

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
				Horário Total	
SE-00022	Prova de carga estática para 5.000,00KN -	1,00000	unid	260.152,80	260.152,80
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				260.152,80	

Custo Unitário Total 290.000,00

GPU00016	Prova de carga estática horizontal para 50,00KN	unid	238.855,87
----------	---	------	------------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total	
EQ-E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW : E9660	102,66667	0,72	0,28	435,64	208,08	38.184,12
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041	102,66667	0,72	0,28	311,77	112,67	26.284,93
EQ-1515	Compressor de ar rebocável, vazão 748 pcm, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência	102,66667	1,00		147,11	10,80	15.103,29
EQ-3335	Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos c	102,66667	1,00		4,32	0,07	443,52
Custo Horário Total de Equipamentos							80.015,85

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
				Horário Total	
MO-6160	Soldador com encargos complementares - : 88317	102,66667	h	30,30	3.110,80
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares - : 88278	173,38187	h	27,23	4.721,19
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares - : 88241	104,00873	h	21,17	2.201,86
MO-88296	Operador de máquinas com encargos complementares - : 88296	102,66667	h	29,90	3.069,73
Custo Unitário Total de Mão de Obra					13.103,59

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
				Horário Total	
SE-00022A	Prova de carga estática horizontal para 50,00KN -	1,00000	unid	145.736,43	145.736,43
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				145.736,43	

Custo Unitário Total 238.855,87

GPU00017	Prova de carga estática nos tirantes	unid	48.500,00
----------	--------------------------------------	------	-----------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total	
EQ-E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW : E9660	20,00000	0,30	0,70	435,64	208,08	5.526,96
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041	20,00000	0,30	0,70	311,77	112,67	3.448,00
EQ-1515	Compressor de ar rebocável, vazão 748 pcm, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência	20,00000	0,75	0,25	147,11	10,80	2.260,65
EQ-3335	Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos c	20,00000	0,75	0,25	4,32	0,07	65,15
Custo Horário Total de Equipamentos							11.300,76

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
				Horário Total	
MO-6160	Soldador com encargos complementares - : 88317	20,00000	h	30,30	606,00



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	Quantidade	Unidade	UN	PREÇO
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares - : 88278	20,00000	h	27,23	544,60
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares - : 88241	-32,68225	h	21,17	-691,88
Custo Unitário Total de Mão de Obra					458,72

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-00022B Prova de carga estática nos tirantes -	1,00000	unid	36.740,52	36.740,52
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				36.740,52

Custo Unitário Total	48.500,00
----------------------	-----------

CPU00018	Prova de carga estática nos cabeços de amarração para a carga horizontal de 3.000,00kN	unid	148.700,00
----------	--	------	------------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total
EQ-E9660 Guindaste sobre esteiras - 220 kW : E9660	40,00000	1,00	0,00	435,64	208,08	17.425,60
EQ-3359 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041	40,00000	1,00	0,00	311,77	112,67	12.470,80
EQ-1515 Compressor de ar rebocável, vazão 748 pcm, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência	40,00000	1,00	0,00	147,11	10,80	5.884,40
EQ-3335 Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos c	40,00000	1,00	0,00	4,32	0,07	172,80
Custo Horário Total de Equipamentos						35.953,60

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO-6160 Soldador com encargos complementares - : 88317	40,00000	h	30,30	1.212,00
MO-2700 Montador de estrutura metálica com encargos complementares - : 88278	60,00000	h	27,23	1.633,80
MO-248 Ajudante de operação em geral com encargos complementares - : 88241	37,76098	h	21,17	799,40
Custo Unitário Total de Mão de Obra				3.645,20

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
MA-00011002 Eletrodo aws e-6013 (ok 46.00; wi 613) d = 2,5mm (solda elétrica) - : 11002	10,00000	kg	32,00	320,00
MA-90000035 Perfil "I" de aço laminado, abas paralelas, "w", qualquer bitola - 43082	250,00000	kg	10,96	2.740,00
Custo Unitário Total de Material				3.060,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-00022C Prova de carga estática nos cabeços de amarração para a carga horizontal de 3.000,00kN-	1,00000	unid	106.041,20	106.041,20
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				106.041,20

Custo Unitário Total	148.700,00
----------------------	------------

CPU00019	Monitoração da estrutura existente (Perfuração no muro existente e enrocamento ou rocha para inst. do inclinômetro, instalação do inclinômetro, acom	m	2.900,00
----------	--	---	----------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total
EQ-3359 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041		1,00	0,00	311,77	112,67	0,00
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO-2700 Montador de estrutura metálica com encargos complementares - : 88278	1,00000	h	27,23	27,23
MO-248 Ajudante de operação em geral com encargos complementares - : 88241	1,00000	h	21,17	21,17
Custo Unitário Total de Mão de Obra				48,40

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-00022D Monitoramento de Estruturas existente, através de instalação do inclinômetro	1,00000	m	2.851,60	2.851,60



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			2.851,60
Custo Unitário Total			2.900,00

CPU00028	Administração Local e Manutenção de Canteiro	mês	538.000,00
----------	--	-----	------------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total
EQ-E9093 Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - : E9093	220,00000	1,00	0,00	29,93		6.584,60
EQ-3359 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041	84,67781	1,00	0,00	311,77	112,67	26.400,00
Custo Horário Total de Equipamentos						32.984,60

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo
				Horário Total
MO-88296 Operador de máquinas com encargos complementares - : 88296	88,00000	1,00	29,90	2.631,20
Custo Unitário Total de Mão de Obra				2.631,20

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
MA-90000038 Gasolina - : 4222	720,00000	l	6,20	4.464,00
MA-90000039 Oleo diesel combustivel comum - : 4221	1.600,00000	l	4,60	7.360,00
MA-90000042 Energia eletrica comercial, baixa tensao, relativa ao consumo de ate 100 kwh, incluindo icms, pis/pasep	2.000,00000	kw/h	0,86	1.720,00
MA-90000043 Tarifa "a" entre 0 e 20m3 fornecimento d'agua - : 14583	50,00000	m3	15,49	774,50
MA-90000044 Telefone e internet	10,00000	mês	200,00	2.000,00
Custo Unitário Total de Material				16.318,50

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
CPA-00009 Mão de obra de nível superior	1,00000	mês	100.603,64	100.603,64
CPA-00010 Mão de obra de apoio - adm	1,00000	mês	103.258,91	103.258,91
CPA-00011 Mão de obra - operacional di	1,00000	mês	47.112,88	47.112,88
CPA-00012 Refeições / Alojamentos / Transporte	1,00000	mês	157.460,00	157.460,00
CPA-00013 Viagens e Hospedagens - obra	1,00000	conj.	3.913,33	3.913,33
CPA-00014 Estudo da obra	1,00000	conj.	66.883,60	66.883,60
CPA-00015 Materiais Diversos	1,00000	conj.	6.833,33	6.833,33
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				488.065,70

Custo Unitário Total			538.000,00
----------------------	--	--	------------

CPU00029	Limpeza e remoção de detritos submersos	m3	223,35
----------	---	----	--------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total
EQ-E9059 Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t : E9059	0,36066	1,00	0,00	101,14	90,17	36,48
EQ-E9569 Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m² - 403 kW : E9569	0,36066	1,00	0,00	357,69	169,55	129,00
SE-88900 Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp -	0,36066	0,50	0,50	184,35	71,50	46,14
Custo Horário Total de Equipamentos						211,62

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo
				Horário Total
MO-4083 Encarregado geral com encargos complementares - : 90776	0,12022	1,00	34,23	4,12
MO-6111 Servente com encargos complementares - : 88316	0,36066	1,00	21,13	7,62
Custo Unitário Total de Mão de Obra				11,74

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				0,00

Custo Unitário Total			223,35
----------------------	--	--	--------

CPU00030	Demolição de piso	m3	398,83
----------	-------------------	----	--------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
Custo Horário Total de Equipamentos			0,00

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO-4083	Encarregado geral com encargos complementares - : 90776	0,71424	1,00	34,23	24,45
MO-6111	Servente com encargos complementares - : 88316	1,42842	1,00	21,13	30,18
Custo Unitário Total de Mão de Obra					54,63

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material					0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-1600990	Demolição de concreto armado com martelo e corte oxiacetileno - : 1600990	0,50000	m3	554,01	277,00
SE-1600991	Desmonte de blocos de rocha com martelo pneumático : 1600991	0,50000	m3	134,39	67,20
Custo Unitário Total de atividades auxiliares					344,20

Custo Unitário Total					398,83
-----------------------------	--	--	--	--	--------

CPU00031	Transporte para bota-fora		m3		705,18
----------	---------------------------	--	----	--	--------

A - EQUIPAMENTO		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário Total de Equipamentos							0,00

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra					0,00

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material					0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
97912	Transporte com caminhão basculante de 6 m3, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm). af_01/	180,00000	m3xkm	2,69	484,20
72897	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM	6,00000	m3	6,83	40,98
TC 09.05.0700 (f)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados,	12,00000	t	15,00	180,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares					705,18

Custo Unitário Total					705,18
-----------------------------	--	--	--	--	--------

CPU00033	Fornecimento de camisa metálica DN 800		m		2.480,00
----------	--	--	---	--	----------

A - EQUIPAMENTO		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário Total de Equipamentos							0,00

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra					0,00

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
--------------	--	------------	---------	----------------	---------------------



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO		
Custo Unitário Total de Material			0,00		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
		Quantidade	Unidade		
			Preço Unitário		
			Custo Horário Total		
CPA-2306612A	Confeção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 12,5 mm - D = 800 mm	1,05000	m	2.209,57	2.320,05
SE5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos	0,05631	unid	2.836,83	159,74
SE5914640	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia pavimentada	0,50000	tkm	0,41	0,21
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			2.480,00		
Custo Unitário Total			2.480,00		
CPU00035	Cravação de camisa metálica DN800, com lâmina d'água ou em solo SPT < 40		m		414,53
A - EQUIPAMENTO					
		Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo
			Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva	Horário Total
Custo Horário Total de Equipamentos			0,00		
B - MÃO DE OBRA					
		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra			0,00		
C - MATERIAL					
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material			0,00		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
CPA-AUX1	Camisa metálica D = 800 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação	0,37725	h	216,83	81,80
CPA-AUX2	Camisa metálica D = 800 mm - para passagem de lâmina d'água - posicionamento	0,62275	h	25,08	15,62
SE-2306726	Apoio logístico para a execução da cravação de camisa metálica D = 600 a 1800 mm - :2306726	1,00000	m	209,70	209,70
SE2306014	Contraventamento de grupo de estacas submersas em aço ASTM A36 - confecção e instalação (Sicro 2)	4,80718	h	11,63	55,93
SE-2306013	Gabarito de cravação de estacas submersas em aço ASTM A36 - confecção e instalação - : 2306013	4,80718	kg	10,71	51,48
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			414,53		
Custo Unitário Total			414,53		
CPU00037	Escavação e limpeza das camisas metálicas em água ou solo		m		567,31
A - EQUIPAMENTO					
		Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo
			Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva	Horário Total
Custo Horário Total de Equipamentos			0,00		
B - MÃO DE OBRA					
		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra			0,00		
C - MATERIAL					
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material			0,00		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-2306690	Escavação com perforatriz tipo Wirth em solo - D = 700 mm - : 2306690	1,00000	m	219,60	219,60
SE-2306727	Apoio logístico para a escavação perforatriz tipo Wirth em solo D = 600 a 1800 mm - : 2306727	1,00000	m	320,94	320,94
SE-2306013	Gabarito de cravação de estacas submersas em aço ASTM A36 - confecção e instalação - : 2306013	2,50000	kg	10,71	26,78
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			567,31		
Custo Unitário Total			567,31		
CPU00039	Arrasamento de camisa metálica, sobre lâmina d'água ou em solo		unid		900,00

ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
A - EQUIPAMENTO			
EQ-10807	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 9	2,00000	Utilização: Operativa 1,00, Improdutiva 0,00; Custo Horário: Operativa 173,18, Improdutiva 82,96; Custo Horário Total 256,14
			Custo Horário Total de Equipamentos 346,36
B - MÃO DE OBRA			
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares - : 88241	8,13750	Unidade: h; Custo Horário: 21,17; Custo Horário Total 172,27
			Custo Unitário Total de Mão de Obra 172,27
C - MATERIAL			
MA-90000039	Óleo diesel combustível comum - : 4221	5,00000	Unidade: l; Preço Unitário: 4,60; Custo 23,00
MA-00000002	Oxigênio - : 2	1,00000	Unidade: m3; Preço Unitário: 8,20; Custo 8,20
MA-00000001	Acetileno (cilindro de 7 a 9kg) - : 1	1,00000	Unidade: kg; Preço Unitário: 37,45; Custo 37,45
			Custo Unitário Total de Material 68,65
D - ATIVIDADES AUXILIARES			
SE-1416202	Corte com maçarico oxiacetileno de chapas de aço com espessura de 8 mm - : 1416202	2,51320	Unidade: m; Preço Unitário: 1,71; Custo 4,31
SE-2306253	Arrasamento de estacas de concreto com diâmetro ou largura = 80 cm - :2306253	1,00000	Unidade: un; Preço Unitário: 98,71; Custo 98,71
SE-2306726	Apoio logístico para a execução da cravação de camisa metálica D = 600 a 1800 mm - :2306726	1,00000	Unidade: m; Preço Unitário: 209,70; Custo 209,70
			Custo Unitário Total de atividades auxiliares 312,72
			Custo Unitário Total 900,00
CPU00045	Perfuração em rocha muito alterada a sã, para estaca em camisa metálica D=80,00cm	m	4.704,86
A - EQUIPAMENTO			
EQ-E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW : E9660	1,99998	Utilização: Operativa 0,82, Improdutiva 0,18; Custo Horário: Operativa 435,64, Improdutiva 208,08; Custo Horário Total 643,72
			Custo Horário Total de Equipamentos 790,26
B - MÃO DE OBRA			
MO-4083	Encarregado geral com encargos complementares - : 90776	3,98364	Unidade: h; Custo Horário: 34,23; Custo 136,36
MO-88296	Operador de máquinas com encargos complementares - : 88296	7,29766	Unidade: h; Custo Horário: 29,90; Custo 218,20
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares - : 88241	7,11951	Unidade: h; Custo Horário: 21,17; Custo 150,72
			Custo Unitário Total de Mão de Obra 505,28
C - MATERIAL			
			Custo Unitário Total de Material 0,00
D - ATIVIDADES AUXILIARES			
CPA-2306691A	Escavação com perfuratriz em rocha muito alterada a sã	1,00000	Unidade: m; Preço Unitário: 999,28; Custo 999,28
SE-2306728 (A)	Apoio logístico para escavação de estaca	1,00000	Unidade: m; Preço Unitário: 2.410,04; Custo 2.410,04
			Custo Unitário Total de atividades auxiliares 3.409,32
			Custo Unitário Total 4.704,86
CPU00049	Fornecimento e colocação do concreto submerso, FCK 40MPa	m3	730,05
A - EQUIPAMENTO			
EQ-E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW : E9660	0,99999	Utilização: Operativa 1,00, Improdutiva 0,00; Custo Horário: Operativa 435,64, Improdutiva 0,00; Custo Horário Total 435,64
			Custo Horário Total de Equipamentos 43,56
B - MÃO DE OBRA			
MO-4750	Pedreiro com encargos complementares - : 88309	0,66667	Unidade: h; Custo Horário: 26,76; Custo 17,84
MO-6127	Ajudante de pedreiro com encargos complementares - : 88242	2,00000	Unidade: h; Custo Horário: 21,24; Custo 42,48
			Custo Unitário Total de Mão de Obra 60,32



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
-----	-----------	----	-------

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-2306730 Apoio logístico para a execução da concretagem de camisas metálicas - : 2306730	1,00000	m3	92,01	92,01
SE-3806404 Limpeza de material retido em fundações submersas de obras de arte especiais - :3806404	1,00000	m3	45,09	45,09
SE-1108120 Concreto submerso fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais -	1,10000	m3	444,61	489,07
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				626,17

Custo Unitário Total				730,05
-----------------------------	--	--	--	--------

CPU00048	Fornecimento e colocação da armação	tf	10.155,40
----------	-------------------------------------	----	-----------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
EQ-3359 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041	1,29036	0,60	0,40	311,77	112,67	299,53
Custo Horário Total de Equipamentos						299,53

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO-378 Armador com encargos complementares - : 88245	2,66455	h	26,62	70,93
MO-6114 Ajudante de armador com encargos complementares - : 88238	2,65763	h	20,71	55,04
Custo Unitário Total de Mão de Obra				125,97

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
MA-2306076 Armação de estaca escavada ou parede diafragma em aço CA-50 com apoio de guindaste - forneciment	1.000,00000	kg	9,17	9.169,90
Custo Unitário Total de Material				9.169,90

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-2306731 Apoio logístico para a colocação da armação em camisa metálica - :2306731	1.000,00000	kg	0,56	560,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				560,00

Custo Unitário Total				10.155,40
-----------------------------	--	--	--	-----------

CPU00068A	Perfuração submersa D=50,00 cm em solo muito compacto e/ou alteração de rocha, com fornecimento e colocação de argamassa submersa, e colocação	m	566,25
-----------	--	---	--------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
EQ-10807 Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 9	0,84332	0,55	0,45	173,18	82,96	111,46
Custo Horário Total de Equipamentos						111,46

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO-4083 Encarregado geral com encargos complementares - : 90776	0,16667	h	34,23	5,71
MO-88296 Operador de máquinas com encargos complementares - : 88296	0,66667	h	29,90	19,93
MO-248 Ajudante de operação em geral com encargos complementares - : 88241	0,66667	h	21,17	14,11
Custo Unitário Total de Mão de Obra				39,75

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
CPA-2306180 Estaca raiz perfurada no solo com D = 50 cm - confecção	1,00000	m	415,04	415,04



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
-----	-----------	----	-------

Custo Unitário Total de atividades auxiliares 415,04

Custo Unitário Total 566,25

CPU00070	Perfuração submersa D=40,00 cm em rocha muito alterada a sã	m	1.183,83
----------	---	---	----------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total	
EQ-10807	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 9	2,28617	0,55	0,45	173,18	82,96	302,16
Custo Horário Total de Equipamentos						302,16	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
				Horário Total	
MO-4083	Encarregado geral com encargos complementares - : 90776	0,85364	h	34,23	29,22
MO-88296	Operador de máquinas com encargos complementares - : 88296	3,12742	h	29,90	93,51
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares - : 88241	2,03401	h	21,17	43,06
Custo Unitário Total de Mão de Obra				165,79	

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de Material				0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
				Horário Total	
CPA-2306071	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 40 cm - confecção	1,00000	m	715,89	715,89
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				715,89	

CPU00049A	Fornecimento e colocação do argamassa submersa, para estaca raiz	m3	216,05
-----------	--	----	--------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total	
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041	0,43542	1,00	0,00	311,77	112,67	135,75
Custo Horário Total de Equipamentos						135,75	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
				Horário Total	
MO-378	Armador com encargos complementares - : 88245	1,00000	h	26,62	26,62
MO-6127	Ajudante de pedreiro com encargos complementares - : 88242	2,13277	h	21,24	45,30
Custo Unitário Total de Mão de Obra				71,92	

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
				Horário Total	
SEQ407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	1,00000	kg	8,38	8,38
Custo Unitário Total de Material				8,38	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
				Horário Total
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				0,00

Custo Unitário Total 216,05

CPU00048	Fornecimento e colocação da armação	tf	10.155,40
----------	-------------------------------------	----	-----------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total	
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041	1,29036	0,60	0,40	311,77	112,67	299,53
Custo Horário Total de Equipamentos						299,53	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
				Horário Total	
MO-378	Armador com encargos complementares - : 88245	2,66455	h	26,62	70,93
MO-6114	Ajudante de armador com encargos complementares - : 88238	2,65763	h	20,71	55,04



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
-----	-----------	----	-------

Custo Unitário Total de Mão de Obra | 125,97

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
MA-2306076	Armação de estaca escavada ou parede diafragma em aço CA-50 com apoio de guindaste - forneciment	1.000,00000	kg	9,17	9.169,90
Custo Unitário Total de Material					9.169,90

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-2306731	Apoio logístico para a colocação da armação em camisa metálica - :2306731	1.000,00000	kg	0,56	560,00
Custo Unitário Total de atividades auxiliares					560,00

Custo Unitário Total | 10.155,40

Custo Unitário Total | 1.183,83

CPU00086	Perfuração no muro existente ou enrocamento - tirantes	m	75,58
----------	--	---	-------

A - EQUIPAMENTO		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t: E9059	0,12066	1,00	0,00	101,14		12,20
Custo Horário Total de Equipamentos							12,20

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante especializado	0,24000	h	22,65	5,44
Custo Unitário Total de Mão de Obra					5,44

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material					0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-5605940	Perfuração para tirantes em material de 3ª categoria com diâmetro de até 120 mm - :5605940	1,00000	m	57,94	57,94
Custo Unitário Total de atividades auxiliares					57,94

Custo Unitário Total | 75,58

CPU00087	Perfuração em solo - tirantes	m	26,94
----------	-------------------------------	---	-------

A - EQUIPAMENTO		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t: E9059	0,05028	1,00	0,00	101,14		5,09
Custo Horário Total de Equipamentos							5,09

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante especializado	0,10000	h	22,65	2,27
Custo Unitário Total de Mão de Obra					2,27

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material					0,00

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo
---------------------------	--	------------	---------	----------------	-------



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO			
SE-5605938	Perfuração para tirantes em material de 1ª categoria com diâmetro de até 120 mm - :5605938	m	21,59			
			Horário Total			
			21,59			
			Custo Unitário Total de atividades auxiliares			
			21,59			
			Custo Unitário Total			
			28,94			
CPU00088	Perfuração em solo residual ou alterraço de rocha - tirantes	m	34,78			
A - EQUIPAMENTO						
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t : E9059	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva		
0,06033	1,00	0,00	101,14	6,10		
					Custo Horário Total de Equipamentos	6,10
B - MÃO DE OBRA						
P9801	Ajudante especializado	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
					Horário Total	
0,12000	h	22,55	2,72			
					Custo Unitário Total de Mão de Obra	2,72
C - MATERIAL						
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
					Horário Total	
						0,00
					Custo Unitário Total de Material	0,00
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
SE-5605939	Perfuração para tirantes em material de 2ª categoria com diâmetro de até 120 mm - :5605939	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
					Horário Total	
1,00000	m	25,96	25,96			
					Custo Unitário Total de atividades auxiliares	25,96
					Custo Unitário Total	34,78
CPU00089	Perfuração em rocha muito alterada a sã - tirantes	m	75,58			
A - EQUIPAMENTO						
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t : E9059	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva		
0,12066	1,00	0,00	101,14	12,20		
					Custo Horário Total de Equipamentos	12,20
B - MÃO DE OBRA						
P9801	Ajudante especializado	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
					Horário Total	
0,24000	h	22,55	5,44			
					Custo Unitário Total de Mão de Obra	5,44
C - MATERIAL						
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
					Horário Total	
						0,00
					Custo Unitário Total de Material	0,00
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
SE-5605940	Perfuração para tirantes em material de 3ª categoria com diâmetro de até 120 mm - :5605940	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
					Horário Total	
1,00000	m	57,94	57,94			
					Custo Unitário Total de atividades auxiliares	57,94
					Custo Unitário Total	75,58
CPU00190A	Protensão de tirante com 12 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 1.040 kN - inclusive ancoragem e grouteamento da cabeça (Sic	unid	634,02			
A - EQUIPAMENTO						
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t : E9059	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva		
0,61744	1,00	0,00	101,14	62,45		



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO				
Custo Horário Total de Equipamentos			62,45				
B - MÃO DE OBRA							
	Quantidade	Unidade	Custo Horário				
Custo Unitário Total de Mão de Obra			0,00				
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário				
Custo Unitário Total de Material			0,00				
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
SE5605956	Protensão de tirante com 12 cordoalhas D = 12,7 mm aço CP 190 RB, com capacidade de 1.040 kN - incl	1,00000	unid 571,57				
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			571,57				
Custo Unitário Total			634,02				
CPU00191A	Tirante permanente protendido com 12 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 1.030 kN - exceto perfuração (SICRO 5605886)	m	290,77				
A - EQUIPAMENTO							
	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo		
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total	
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041	0,26597	0,50	0,50	311,77	112,67	56,44
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t : E9059	0,26000	1,00	0,00	101,14		26,30
Custo Horário Total de Equipamentos					82,74		
B - MÃO DE OBRA							
	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
Custo Unitário Total de Mão de Obra				0,00			
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total			
Custo Unitário Total de Material				0,00			
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
CPA-5605886A	Tirante permanente protendido com 12 cordoalhas D = 12,7 mm, aço CP 190 RB, com capacidade de 1.030 kN - exceto perfuração (SICRO 5605886)	1,00000	m 208,03	208,03			
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				208,03			
Custo Unitário Total				290,77			
CPU00091	Preparo e demolição do topo do muro	m3	433,15				
A - EQUIPAMENTO							
	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo		
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Horário Total	
EQ-4040	Martetele perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg - : E9527	1,14286	1,00	0,00	32,09		36,67
EQ-1515	Compressor de ar rebocável, vazão 748 pcm, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência	1,14286	1,00	0,00	147,11		168,13
EQ-E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t : E9059	1,14286	1,00	0,00	101,14		115,59
Custo Horário Total de Equipamentos					320,39		
B - MÃO DE OBRA							
	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
MO-4235	Cavouqueiro ou operador perfuratriz/rompedor com encargos complementares - 88263	2,28571	h 19,74	45,12			
MO-6114	Ajudante de armador com encargos complementares - : 88238	2,28571	h 20,71	47,34			
MO-P9857	Marinheiro de convés - : P9857	0,00519	mês 3.909,21	20,31			
Custo Unitário Total de Mão de Obra				112,76			
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total			



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO		
Custo Unitário Total de Material			0,00		
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		
			Custo Horário Total		
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			0,00		
Custo Unitário Total			433,15		
CPU00092	Fornecimento e lançamento do concreto no local fck=45,00MPa, com microsilica 10% fck = 45 Mpa	m3	528,63		
A - EQUIPAMENTO					
	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
				Custo Horário Total	
Custo Horário Total de Equipamentos					0,00
B - MÃO DE OBRA					
	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
Custo Unitário Total de Mão de Obra					0,00
C - MATERIAL					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total	
MA-9000012	Concreto com microsilica 10% fck = 45 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h- areia e brita c	1,10000	m3	435,06	478,57
Custo Unitário Total de Material					478,57
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total	
SE1107860	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - confec	1,10000	m3	42,09	46,30
SE-1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão - : 1100657	1,00000	m3	3,76	3,76
Custo Unitário Total de atividades auxiliares					50,06
Custo Unitário Total					528,63
CPU00093	Fornecimento e lançamento do concreto pré - moldado fck=45,00MPa, com microsilica 10% fck = 45 Mpa	m3	773,06		
A - EQUIPAMENTO					
	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
				Custo Horário Total	
Custo Horário Total de Equipamentos					0,00
B - MÃO DE OBRA					
	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
MO-4750	Pedreiro com encargos complementares - : 88309	4,00000	h	26,76	107,04
MO-6127	Ajudante de pedreiro com encargos complementares - : 88242	7,16098	h	21,24	152,10
Custo Unitário Total de Mão de Obra					259,14
C - MATERIAL					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total	
MA-9000012	Concreto com microsilica 10% fck = 45 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h- areia e brita c	1,10000	m3	435,06	478,57
Custo Unitário Total de Material					478,57
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total	
SE-00025950	Serviço de bombeamento de concreto - : 25950	1,10000	m3	28,38	31,22
SE-1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão - : 1100657	1,10000	m3	3,76	4,14
Custo Unitário Total de atividades auxiliares					35,36
Custo Unitário Total					773,06

TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
-----	-----------	----	-------

CPU00094	Colocação dos elementos pré - moldados	m3	518,72
----------	--	----	--------

A - EQUIPAMENTO		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
EQ-E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t : E9620	1,00000	1,00	0,00	81,55		81,55
EQ-E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW : E9660	0,80374	1,00	0,00	435,64		350,14
Custo Horário Total de Equipamentos							431,69

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares - : 88278				
MO-248	Ajudante de operação em geral com encargos complementares - : 88241	2,16749	h	21,17	45,89
MO-P9857	Marinheiro de convés - : P9857	0,00493	mês	3.909,21	19,26
Custo Unitário Total de Mão de Obra					87,03

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Material					

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de atividades auxiliares					

Custo Unitário Total			518,72
-----------------------------	--	--	---------------

CPU00095	Fornecimento e colocação das formas e contraventamento	m2	71,29
----------	--	----	-------

A - EQUIPAMENTO		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Custo Horário Total de Equipamentos							0,00

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO-1213	Carpinteiro de formas com encargos complementares - : 88262				
MO-6117	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares - : 88239	1,05000	h	22,41	23,53
MO-2700	Montador de estrutura metálica com encargos complementares - : 88278	0,18983	h	27,23	5,17
Custo Unitário Total de Mão de Obra					41,16

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-3108150	Forma metálica curva em chapa 3/16" reforçada com nervuras de 40 mm x 3/16" dispostas em grelhas de				
MA-00004004	Madeira serrada nao aparelhada de pinus, mista ou equivalente da regioao - 4006	0,00850	m3	1.252,88	10,65
Custo Unitário Total de Material					30,13

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de atividades auxiliares					

Custo Unitário Total			71,29
-----------------------------	--	--	--------------

CPU00048A	Fornecimento, corte, dobra e colocação das armaduras (superestrutura)	tf	10.155,40
-----------	---	----	-----------

A - EQUIPAMENTO		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
EQ-3359	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041	1,29036	0,60	0,40	311,77	112,67	299,53
Custo Horário Total de Equipamentos							299,53

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO-378	Armador com encargos complementares - : 88245				
MO-6114	Ajudante de armador com encargos complementares - : 88238	2,65763	h	20,71	55,04



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA

CNPJ: 40.321.770/0001-50



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
Custo Unitário Total de Mão de Obra			125,97
C - MATERIAL			
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
MA-2306076	Armação de estaca escavada ou parede diafragma em aço CA-50 com apoio de guindaste - forneciment	1.000,00000 kg	9,17
Custo Unitário Total de Material			9.169,90
D - ATIVIDADES AUXILIARES			
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-2306731	Apoio logístico para a colocação da armação em camisa metálica - :2306731	1.000,00000 kg	0,56
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			560,00
Custo Unitário Total			10.155,40
CPU00097	Perfuração dos chumbadores da viga do muro - D=10,00cm	m	57,94
A - EQUIPAMENTO			
Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário Total
	Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva	
Custo Horário Total de Equipamentos			0,00
B - MÃO DE OBRA			
Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra			0,00
C - MATERIAL			
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-5605940	Perfuração para tirantes em material de 3ª categoria com diâmetro de até 120 mm - :5605940	1,00000 m	57,94
Custo Unitário Total de Material			57,94
D - ATIVIDADES AUXILIARES			
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de atividades auxiliares			0,00
Custo Unitário Total			57,94
CPU00098	Fornecimento e instalação dos chumbadores para 50,00f	m	91,38
A - EQUIPAMENTO			
Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário Total
	Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva	
Custo Horário Total de Equipamentos			0,00
B - MÃO DE OBRA			
Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Custo Unitário Total de Mão de Obra			0,00
C - MATERIAL			
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
SE-5605800	Chumbador de aço CA-50 - D = 25 mm - ancorado na rocha com cartucho de cimento - fornecimento, pe	1,00000 m	91,38
Custo Unitário Total de Material			91,38
D - ATIVIDADES AUXILIARES			
Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total



ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO
-----	-----------	----	-------

Custo Unitário Total de atividades auxiliares 0,00

Custo Unitário Total 91,38

CPU00100	Instalação de defesa para impacto de 150,00t	un	823,38
----------	--	----	--------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
EQ-3359 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041	2,51429	0,10	0,90	311,77	112,67	333,34	
EQ-10807 Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 9	2,51429	0,25	0,75	173,18	82,96	265,29	
EQ-3335 Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos c	2,51429	1,00	0,00	4,32	0,07	10,86	
Custo Horário Total de Equipamentos						609,50	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
				Horário Total	Custo
MO-6160 Soldador com encargos complementares - : 88317	2,51429	h	30,30	76,18	
MO-2700 Montador de estrutura metálica com encargos complementares - : 88278	2,51429	h	27,23	68,46	
MO-248 Ajudante de operação em geral com encargos complementares - : 88241	2,51453	h	21,17	53,23	
Custo Unitário Total de Mão de Obra				197,88	

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
				Horário Total	Custo
MA-00011002 Eletrodo aws e-6013 (ok 46.00; wi 613) d = 2,5mm (solda elétrica) - : 11002	0,50000	kg	32,00	16,00	
Custo Unitário Total de Material				16,00	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
				Horário Total	Custo
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				0,00	

Custo Unitário Total 823,38

CPU00103	Instalação de cabeços de amarração para 150 t	un	2.235,29
----------	---	----	----------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
EQ-3359 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW - : E9041	7,04000	0,10	0,90	311,77	112,67	933,36	
EQ-10807 Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 9	7,04000	0,20	0,80	173,18	82,96	711,07	
EQ-3335 Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos c	7,04000	1,00	0,00	4,32	0,07	30,41	
Custo Horário Total de Equipamentos						1.674,84	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
				Horário Total	Custo
MO-6160 Soldador com encargos complementares - : 88317	7,04000	h	30,30	213,31	
MO-2700 Montador de estrutura metálica com encargos complementares - : 88278	7,04000	h	27,23	191,70	
MO-248 Ajudante de operação em geral com encargos complementares - : 88241	7,04000	h	21,17	149,04	
Custo Unitário Total de Mão de Obra				554,05	

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
				Horário Total	Custo
MA-00011002 Eletrodo aws e-6013 (ok 46.00; wi 613) d = 2,5mm (solda elétrica) - : 11002	0,20000	kg	32,00	6,40	
Custo Unitário Total de Material				6,40	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo	
				Horário Total	Custo
Custo Unitário Total de atividades auxiliares				0,00	

Custo Unitário Total 2.235,29

CPU00099	Fornecimento de defesa para impacto de 150,00t	un	181.538,33
----------	--	----	------------

A - EQUIPAMENTO	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	Custo
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Custo Horário Total de Equipamentos						0,00	

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo	
				Horário Total	Custo

ANEXO III - A - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO	Horário Total	
				Custo Unitário Total de Mão de Obra	0,00
C - MATERIAL					
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
MA-90000010	Defensa para impacto de 150,00tf -	1,00000	unid	181.538,33	181.538,33
				Custo Unitário Total de Material	181.538,33
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
				Custo Unitário Total de atividades auxiliares	0,00
				Custo Unitário Total	181.538,33
CPU00102	Fornecimento de cabeços de amarração para 150 t		un		48.997,50
A - EQUIPAMENTO					
		Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário Total
			Operativa Improdutiva	Operativa Improdutiva	
				Custo Horário Total de Equipamentos	0,00
B - MÃO DE OBRA					
		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
				Custo Unitário Total de Mão de Obra	0,00
C - MATERIAL					
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
				Custo Unitário Total de Material	0,00
D - ATIVIDADES AUXILIARES					
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário Total
MA-90000034	Cabeço duplo para carga de 150t -	1,00000	unid	48.997,50	48.997,50
				Custo Unitário Total de atividades auxiliares	48.997,50
				Custo Unitário Total	48.997,50


 TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
 MARYO BENDAVID - DIRETOR



Anexo IV

Carta de Credenciamento



ANEXO IV

CARTA DE CREDENCIAMENTO

REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020

À

Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ)

Comissão Permanente de Licitação – CPL.

Assunto: Regime de Contratação da Estatal Nº. 02/2020.

Na qualidade de representante legal da empresa **TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA**, nomeio o **Sr. RENATO KURTZ QUEIROZ**, arquiteto, **CAU/RJ nº A42772-1**, CPF nº **068422117-57**, para representar-me na licitação em referência, com poderes para praticar todos os atos inerentes ao certame.

Rio de Janeiro, 17 de Novembro de 2021.



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

MARYO BENDAVIT - DIRETOR



16º OFÍCIO DE NOTAS
COMARCA DA CAPITAL

Rua Visconde de Pirajá n. 82 - Salas 201 e 202 - CEP 22410-000
Ipanema - RJ - Telefones: (021)2247-8995 / 2247-8996 / 2247-8997
Tabatá, Olívia Motta Scorsino Dias

088658
AB066793

RECONHEÇO POR SEMELHANÇA A(S) FIRMA(S) DE:
MARYO BENDAVIT

Rio de Janeiro/RJ, 16 de novembro de 2021, 10:08:37
Em testemunho _____ da verdade.

Mat: - Marcelo Galvão Marinho - ESCRIVENTE
Emolumentos: R\$6,06 T.J.+Fundos: R\$ 2,47 TOTAL: R\$ 8,53
Selo: EDZK68253-RHX
Consulte em: <https://www3.tjrj.jus.br/leitapublico>

16º OFÍCIO DE NOTAS
MARCELO GALVÃO MARINHO
ESCRIVENTE
VISCONDE DE PIRAJÁ, 82 S/L 205/201



Anexo VI

Declaração



ANEXO VI

DECLARAÇÃO

REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020

Prezados Senhores,

Em atenção ao instrumento convocatório sob referência, declaramos que:

1. Concordamos com as disposições do instrumento convocatório sob referência e seus Anexos;
2. Comprometemo-nos a garantir o prazo de validade dos preços e condições da presente proposta por 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da data de apresentação da proposta;
3. Asseguramos ter pleno conhecimento da legislação pertinente à contratação em pauta, bem como das condições gerais estabelecidas no edital, sobretudo quanto aos documentos de habilitação, estando em conformidade com estes;
4. Recebemos toda a documentação pertinente e tivemos conhecimento de todas as informações e das condições da prestação de serviços, necessárias à formulação das propostas;
5. A empresa não se enquadra em qualquer das situações previstas nos art. 38 e 44 da Lei nº 13.303/2016 e no art. 5º do Decreto nº 9.507/2018;
6. Na hipótese de nossa empresa vir a ser julgada vencedora da presente licitação o(s) representantes(s) legal(is) para a assinatura do Contrato será(ão):

Nome: MARYO BENDAVID
Cargo: DIRETOR
Identidade: 30.173-D-CREA/RJ

Nome: ANDRÉ GHERMAN BENDAVID
Cargo: DIRETOR
Identidade: 2011108662-D

Rio de Janeiro, 17 de Novembro de 2021.



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA
MARYO BENDAVID - DIRETOR



Anexo VII

Declaração Negativa de Superveniência de Fato Impeditivo da Habilitação



ANEXO VII

**DECLARAÇÃO NEGATIVA DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO
DA HABILITAÇÃO**

REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020

TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA, CNPJ n º.40.321.770/0001-50, situada na Rua Visconde de Pirajá, 207 – Lojas 301 e 302 – Ipanema – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22410-001, **DECLARA**, sob as penas da Lei, que não inexistem fatos impeditivos da habilitação no Regime de Contratação da Estatal Nº. 02/2020.

Rio de Janeiro, 17 de Novembro de 2021.



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

MARYO BENDAVID - DIRETOR



Anexo VIII

Declaração Obrigações Trabalhistas



ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO – OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS

REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020

TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA, CNPJ n.º 40.321.770/0001-50, situada na Rua Visconde de Pirajá, 207 – Lojas 301 e 302 – Ipanema – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22410-001, por intermédio de seu representante legal o Sr. Maryo Bendavit, portador da carteira de identidade n.º. 30.173-D-CREA/RJ e do CPF n.º. 347.346.947-53, DECLARA, para fins do disposto no artigo 1º do Decreto n.º. 4.358/02, que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) menor(es) de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, se for o caso, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição República Federativa do Brasil.

Rio de Janeiro, 17 de Novembro de 2021.



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

MARYO BENDAVID - DIRETOR



Anexo IX

Declaração Independente de Proposta



ANEXO IX

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020

TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA, CNPJ n º.40.321.770/0001-50, situada na Rua Visconde de Pirajá, 207 – Lojas 301 e 302 – Ipanema – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22410-001, **DECLARA**, sob as penas da Lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- (a) a proposta apresentada para participar do presente certame foi elaborada de maneira independente e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da presente licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente licitação quanto a participar ou não da referida licitação;
- (d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da presente licitação antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- (e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial das propostas e .



- (f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Rio de Janeiro, 17 de Novembro de 2021.



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

MARYO BENDAVID - DIRETOR



Anexo X

Declaração de não utilização de trabalho degradante ou forçado



ANEXO X

DECLARAÇÃO DE NÃO UTILIZAÇÃO DE TRABALHO DEGRADANTE OU FORÇADO

REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020

TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA, CNPJ n º.40.321.770/0001-50, situada na Rua Visconde de Pirajá, 207 – Lojas 301 e 302 – Ipanema – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22410-001, **DECLARA**, sob as penas da Lei, que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho em condição análoga à de escravo, forçado ou degradante e não utiliza trabalho involuntário de presos, observando o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal.

Rio de Janeiro, 17 de Novembro de 2021.



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

MARYO BENDAVID - DIRETOR



Anexo XI

Declaração de Cumprimento de Reserva de Cargos



ANEXO XI

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE RESERVA DE CARGOS

REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 02/2020

TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA, CNPJ n º.40.321.770/0001-50, situada na Rua Visconde de Pirajá, 207 – Lojas 301 e 302 – Ipanema – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22410-001, **DECLARA**, sob as penas da Lei, que atende à reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

Rio de Janeiro, 17 de Novembro de 2021.



TECHNION ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

MARYO BENDAVID - DIRETOR

