



PROPOSTA DE PREÇOS

RCE 05-2020

PROPOSTA que faz à Companhia Docas do Rio de Janeiro - CDRJ, SD Engenharia Ltda. para execução das obras ou serviços de que trata o Edital de Licitação referente obras de pavimentação viária no cais da Gamboa do Porto do Rio de Janeiro, declarando:

- a) Que nos preços apresentados já estão incluídos 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.
- b) Que o preço pelo qual se propõe a executar as obras ou serviços em apreço, é válido por 90(noventa) dias, a partir da data da apresentação. O valor total da presente proposta importa em **R\$ 12.865.133,03 (doze milhões, oitocentos e sessenta e cinco mil, cento e trinta e três reais e três centavos)**.

Dados Bancários da Licitante:

Banco: Santander
Agência: 4677
Conta:13002932-4
Tipo: Corrente

Rio de Janeiro, 24 de agosto de 2021.

Vinicius Araujo de Souza Dutra
Sócio / Diretor
SD Engenharia LTDA

Vinicius A. de Souza Dutra
Engenheiro Civil
CREA/RJ: 2008136261

SD ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 05.351.320/0001-00 / Insc. Municipal: 0.628.023-4

21 2292-4204 / sdeng.com.br / sdeng@sdeng.com.br
R. Senador Dantas, 7 / 10º andar - Centro - RJ - CEP 20.031-202



ANEXO III
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E PREÇOS
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 05/2020

Item	Discriminação	UN	Quant.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS				R\$ 49.360,86
1.1	Container 220 x 620cm para escritório com WC	loc/mês	9,00	R\$ 509,65	R\$ 4.586,85
1.2	Container 220 x 620cm para escritório sem WC	loc/mês	9,00	R\$ 398,17	R\$ 3.583,53
1.3	Container 230 x 620cm para sanitário/vestiário com 4 bacias, 1 lavatório, 1 mictório e 8 chuveiros	loc/mês	9,00	R\$ 637,07	R\$ 5.733,63
1.4	Placa de Obra em chapa galvanizada 2x1m	m²	2,00	R\$ 220,52	R\$ 441,04
1.5	ART do serviço - Responsável Técnico	unid	1,00	R\$ 229,28	R\$ 229,28
1.6	Mobilização e desmobilização do canteiro de obras			R\$ -	R\$ -
1.6.1	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO	chp	16,00	R\$ 168,65	R\$ 2.698,40
1.6.2	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	32,00	R\$ 19,95	R\$ 638,40
1.6.3	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	16,00	R\$ 20,60	R\$ 329,60
1.6.4	CAMINHÃO TRUCADO (C/ TERCEIRO EIXO) ELETRÔNICO - POTÊNCIA 231CV - PBT= 22000KG - DIST. ENTRE EIXOS 5170 MM - INCLUI CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO (FRETES)	chp	60,00	R\$ 168,25	R\$ 10.095,00
1.6.5	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 9580 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,76 M, POTÊNCIA 185 CV (NÃO INCLUI CARROCERIA - CHP DIURNO (FRETES)	chp	100,00	R\$ 139,21	R\$ 13.921,00
1.6.6	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	160,00	R\$ 26,19	R\$ 4.190,40
1.7	Instalação provisória de energia elétrica de baixa tensão	UNID	1,00	R\$ 1.447,55	R\$ 1.447,55
1.8	Instalação provisória de água e esgoto	UNID	1,00	R\$ 1.466,18	R\$ 1.466,18
2	CONTROLE TECNOLÓGICO				R\$ 52.850,75
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 a compressão aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas.(desonerado)	m3	1.478,67	R\$ 30,11	R\$ 44.522,75
2.2	Ponto de Fulgor Cleveland (MB-90).(desonerado)	UNID	5,00	R\$ 87,66	R\$ 438,30
2.3	Viscosidade SSF a cada temperatura, para emulsão (PMB-581 a 512).(desonerado)	UNID	5,00	R\$ 113,96	R\$ 569,80
2.4	Análise granulométrica após extração do ligante.(desonerado)	UNID	5,00	R\$ 306,82	R\$ 1.534,10
2.5	Determinação, com auxílio de sonda rotativa, da densidade de mistura compactada, por corpo de prova.(desonerado)	UNID	20,00	R\$ 87,66	R\$ 1.753,20
2.6	Determinação da estabilidade e fluência Marshall (DPTM-43/64).(desonerado)	UNID	20,00	R\$ 201,63	R\$ 4.032,60
3	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				R\$ 604.646,73
3.1	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em áreas que apresentem uma maior densidade de detalhes cadastrais, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad) nas coordenadas UTM com a utilização de GPS e estação total.(desonerado)	unid.	1,00	R\$ 4.828,97	R\$ 4.828,97
3.2	Prestação de serviços de engenharia para acompanhamento e desenvolvimento de estudos e projetos executivos, com alocação de técnicos especializados.(desonerado)	hh	160,00	R\$ 142,36	R\$ 22.777,60
3.3	Caminhoneta de serviço, com cabine e cacamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista, material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	792,00	R\$ 75,01	R\$ 59.407,92
3.4	Caminhoneta de serviço, capacidade mínima para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).(desonerado)	h	792,00	R\$ 48,51	R\$ 38.419,92

ANEXO III
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E PREÇOS
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 05/2020

Item	Discriminação	UN	Quant.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
3.5	Relatorio final de obras ou servicos de engenharia, incluindo desenhos tamanho A-1 em "Autocad for Windows", registro fotografico dos servicos com fotos (10x15)cm acompanhadas de legendas e indicacao da localizacao, informacoes contratuais, planilha orcamentaria e descricao do escopo dos servicos, realizados, todos com texto em "Word for Windows", conforme recomendacoes e especificacoes do orgao contratante. O Relatorio devera ser apresentado em duas vias (original e copia) encadernadas e acompanhadas de copia digitalizada e armazenada em "DVD Rom". O item devera ser medido pelo numero de pranchas originais que compoe o relatorio.(desonerado)	unld.	1,00	R\$ 1.481,47	R\$ 1.481,47
3.6	Engenheiro Pleno	h	1.584,00	R\$ 95,76	R\$ 151.683,84
3.7	Encarregado	h	1.584,00	R\$ 31,89	R\$ 50.513,76
3.8	Administrativo	h	1.584,00	R\$ 17,81	R\$ 28.211,04
3.9	Almoxarife	h	1.584,00	R\$ 22,49	R\$ 35.624,16
3.10	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO/SERVIÇOS AUXILIARES/LIMPEZA/EQUIPAMENTOS	MÊS	9,00	R\$ 3.199,05	R\$ 28.791,45
3.11	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - 544 HORAS/MÊS	HORA	3.264,00	R\$ 25,40	R\$ 82.905,60
4	PROTEÇÃO DA OBRA				R\$ 53.923,29
4.1	Protecao de canteiro de obra em areas publicas, compreendendo tela plastica, estrutura de madeira a cada 3m de distancia com base de concreto, utilizacao 2 vezes.(desonerado)	m	2.325,00	R\$ 14,61	R\$ 33.968,25
4.2	Aluguel de placas de sinalizacao de obras, refletivas, revestidas com pelicula refletiva grau tecnico.(desonerado)	m2.mês	36,00	R\$ 26,46	R\$ 952,56
4.3	Aluguel de caavete minicade, equipado com paineis refletivos de alta intensidade e um placa alerta com celula foto-eletrica, alimentada por 2 baterias de 6V (dispensa o uso de gerador).(desonerado)	unid.mês	36,00	R\$ 40,18	R\$ 1.446,48
4.4	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINALIZAÇÃO PERMANENTE NAS PISTAS	h	880,00	R\$ 19,95	R\$ 17.556,00
5	VIAS RODOVIÁRIAS - ENTRE ANEXO 5/6 E CANAL DO MANGUE - PAVIMENTAÇÃO CBUQ E CONCRETO				R\$ 5.310.560,14
5.1	Demolição de via, bitola larga e métrica (3 trilhos por via), 1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento	km	4,65	R\$ 11.787,16	R\$ 54.810,29
5.2	CARGA E DESCARGA MANUAL DE TRILHOS EM CAMINHÃO 10TON	m	13.950,00	R\$ 0,36	R\$ 5.022,00
5.3	TRANSPORTE DOS TRILHOS - DMT 4 Km	Txkm	2.511,00	R\$ 1,34	R\$ 3.364,74
5.4	Carga, manobra e descarga de dormentes de madeira em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	T	1.116,00	R\$ 21,43	R\$ 23.915,88
5.5	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE DORMENTES DE MADEIRA EM CAMINHÃO BASCULANTE, COM PÁ CARREGADEIRA	m³ x km	29.310,00	R\$ 1,34	R\$ 39.275,40
5.6	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislacao pertinente. (desonerado)	TON	1.116,00	R\$ 14,70	R\$ 16.405,20
5.7	RETIRADA DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELÍPEDOS	m²	27.117,50	R\$ 16,87	R\$ 457.472,23
5.8	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE PARALELÍPEDOS EM CAMINHÃO BASCULANTE, COM PÁ CARREGADEIRA	m³	5.287,91	R\$ 1,75	R\$ 9.253,84
5.9	TRANSPORTE DE PARALELÍPEDOS COM CAMINHÃO BASCULANTE, DESCARGA LIVRE - DMT 4Km	m³xkm	21.151,64	R\$ 1,34	R\$ 28.343,20
5.10	OPERADOR DE MARTELETE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (DEMOLIÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO E/OU PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA)	H	80,00	R\$ 27,02	R\$ 2.161,60
5.11	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL	H	80,00	R\$ 30,12	R\$ 2.409,60
5.12	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA E PA CARREGADEIRA	m³	4.788,88	R\$ 10,43	R\$ 49.948,02
5.13	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE - DMT 30Km	m³xkm	201.132,96	R\$ 1,34	R\$ 269.518,17
5.14	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislacao pertinente. (desonerado)	TON	7.662,21	R\$ 14,70	R\$ 112.634,46
	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ				
5.15	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	4.664,40	R\$ 86,44	R\$ 403.190,74
5.16	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	m²	27.117,50	R\$ 6,66	R\$ 180.602,55

ANEXO III
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E PREÇOS
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 05/2020

Item	Discriminação	UN	Quant.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
5.17	CBUQ BINDER AC/BC - CAP 50/70	m³	1.622,40	R\$ 890,52	R\$ 1.444.779,65
5.18	PINTURA DE LIGAÇÃO RR-1C	m²	27.117,50	R\$ 2,11	R\$ 57.217,93
5.19	CBUQ CAPA AC/BC - CAP 50/70	m³	811,20	R\$ 942,08	R\$ 764.215,30
5.20	TRANSPORTE CBUQ COM CAÇAMBA TÉRMICA - DMT 30Km	m³km	73.008,00	R\$ 0,97	R\$ 70.817,76
5.21	Fornecimento de material e execução de sinalização horizontal com tinta acrílica retrorrefletiva com microsferas de vidro - Largura 0,10m - bordas e dupla central - cor amarela	m²	780,00	R\$ 15,35	R\$ 11.973,00
	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO				
5.22	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	1.025,63	R\$ 86,44	R\$ 88.655,46
5.23	Fornecimento de pó-de-pedra, inclusive transporte, nivelamento e compactação LASTRO COM PREPARO DE FUNDO	m³	1.367,50	R\$ 81,76	R\$ 111.806,80
5.24	Fornecimento e instalação de lona plástica preta	m²	6.837,50	R\$ 0,98	R\$ 6.700,75
5.25	Fornecimento e execução de forma de madeira	ml	547,00	R\$ 42,97	R\$ 23.504,59
5.26	Fornecimento de forma de perfil tubular metálico (1"x1"x1/8") (1447,8kg)	ml	1.140,00	R\$ 7,46	R\$ 8.504,40
5.27	Fornecimento e execução de armação de aço CA25	Kg	4.376,00	R\$ 11,31	R\$ 49.492,56
5.28	Montagem das barras de transição CA25 e formas de perfil tubular metálico (4.376,00kg + 1.447,80kg)	Kg	5.823,80	R\$ 11,22	R\$ 65.343,04
5.29	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	13.675,00	R\$ 40,97	R\$ 560.264,75
5.30	"CARANGUEIJO" Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	1.283,57	R\$ 4,71	R\$ 5.951,41
5.31	"CARANGUEIJO" Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro igual a 5mm.(desonerado)	Kg	1.283,57	R\$ 3,94	R\$ 4.976,47
5.32	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO e CURA	m³	1.025,63	R\$ 320,51	R\$ 328.724,67
5.33	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, considerando a produção normal.(desonerado)	m³	1.025,63	R\$ 41,13	R\$ 42.184,16
5.34	Fornecimento de material e execução das juntas de dilatação com mástico betuminoso - 1" x 1"	m³	1,425	R\$ 3.378,96	R\$ 4.815,02
5.35	Fornecimento de material e execução de sinalização horizontal com tinta acrílica retrorrefletiva com microsferas de vidro - Largura 0,10m - bordas - cor amarela	m²	150,00	R\$ 15,35	R\$ 2.302,50
6	DRENAGEM				R\$ 519.146,83
6.1	Retirada das grelhas de concreto e escavação mecanizada com retro escavadeira das canaletas de drenagem	m³	558,00	R\$ 7,99	R\$ 4.458,42
6.2	Escavação manual das redes de drenagem - limpeza e desobstrução das canaletas	m³	139,50	R\$ 79,02	R\$ 11.023,29
6.3	Limpeza das bordas das canaletas com jato de água de alta pressão	m²	465,00	R\$ 1,79	R\$ 832,35
6.4	Fornecimento de material e execução da recuperação das bordas da drenagem superficial com grout ou similar	m³	50,00	R\$ 3.068,06	R\$ 153.403,00
6.5	Formas de madeira, incluindo escoramentos para recuperação das bordas das canaletas de drenagem	m²	200,00	R\$ 15,60	R\$ 3.120,00
6.6	Confecção de novas grelhas de concreto armado			R\$ -	R\$ -
6.7	Formas de madeira para confecção de grelhas de concreto pré- moldadas das canaletas de drenagem	m²	600,00	R\$ 15,60	R\$ 9.360,00
6.8	Fornecimento de aço CA-50, 10mm	KG	7.200,00	R\$ 8,63	R\$ 62.136,00
6.9	Corte e dobra de aço CA-50	KG	7.200,00	R\$ 9,91	R\$ 71.352,00
6.10	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos	m³	80,00	R\$ 320,51	R\$ 25.640,80
6.11	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, considerando a produção normal.(desonerado)	m³	80,00	R\$ 41,13	R\$ 3.290,40
6.12	Confecção de novas canaletas de drenagem			R\$ -	R\$ -
6.13	Formas de madeira para confecção de grelhas de concreto pré- moldadas das canaletas de drenagem	m²	1.105,00	R\$ 15,60	R\$ 17.238,00

ANEXO III
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E PREÇOS
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 05/2020

Item	Discriminação	UN	Quant.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
6.14	Fornecimento de aço CA-50, 10mm	KG	6.885,00	R\$ 8,63	R\$ 59.417,55
6.15	Corte e dobra de aço CA-50	KG	6.885,00	R\$ 9,91	R\$ 68.230,35
6.16	Tubo PVC 40mm fornecido e instalado nas formas	m	160,00	R\$ 12,37	R\$ 1.979,20
6.17	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistencia característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO e CURA	m3	76,50	R\$ 320,51	R\$ 24.519,02
6.18	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, considerando a produção normal. (desonerado)	m3	76,50	R\$ 41,13	R\$ 3.146,45
7	PÁTIO 9/10 CONCRETO ARMADO				R\$ 286.454,65
7.1	RETIRADA DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS	m2	1.091,70	R\$ 16,87	R\$ 18.416,98
7.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE PARALELEPÍEDOS EM CAMINHÃO BASCULANTE, COM PÁ CARREGADEIRA	m³	212,88	R\$ 1,75	R\$ 372,54
7.3	TRANSPORTE DE PARALELEPÍEDOS COM CAMINHÃO BASCULANTE, DESCARGA LIVRE - DMT 4Km	m³xkm	851,52	R\$ 1,34	R\$ 1.141,04
7.4	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS	m³	382,10	R\$ 10,43	R\$ 3.985,30
7.5	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE - DMT 30Km	m³xkm	16.048,20	R\$ 1,34	R\$ 21.504,59
7.6	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado)	TON	611,36	R\$ 14,70	R\$ 8.986,99
7.7	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m²	218,34	R\$ 86,44	R\$ 18.873,31
7.8	Fornecimento de pó-de-pedra, inclusive transporte, nivelamento e compactação LASTRO COM PREPARO DE FUNDO	m³	163,76	R\$ 81,76	R\$ 13.389,02
7.9	Fornecimento e instalação de lona plástica preta	m2	1.091,70	R\$ 0,98	R\$ 1.069,87
7.10	Fornecimento e execução de forma de madeira	ml	87,34	R\$ 42,97	R\$ 3.753,00
7.11	Fornecimento e execução de forma de perfil tubular metálico (1"x1"x1/8")	ml	383,90	R\$ 7,46	R\$ 2.714,69
7.12	Fornecimento e execução de armação de aço CA25	Kg	698,69	R\$ 11,31	R\$ 7.902,18
7.13	Montagem das barras de transição CA25 e formas de perfil tubular metálico (698,69kg + 462,15kg)	Kg	1.160,84	R\$ 11,22	R\$ 13.024,62
7.14	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m2	2.183,40	R\$ 40,97	R\$ 89.453,90
7.15	"CARANGUEJO" Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18. (desonerado)	Kg	201,75	R\$ 4,71	R\$ 950,24
7.16	"CARANGUEJO" Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro igual a 5mm. (desonerado)	Kg	201,75	R\$ 3,94	R\$ 794,90
7.17	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistencia característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.	m3	218,34	R\$ 320,51	R\$ 69.980,15
7.18	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, considerando a produção normal. (desonerado)	m3	218,34	R\$ 41,13	R\$ 8.980,32
7.19	Fornecimento de material e execução das juntas de dilatação com mástique betuminoso - 1" x 1"	TON	0,23	R\$ 3.378,96	R\$ 777,16
7.20	Fornecimento de material e execução de sinalização horizontal com tinta acrílica retrorrefletiva com microesferas de vidro - Largura 0,10m - bordas - cor amarela	m2	25,00	R\$ 15,35	R\$ 383,75
8	FECHAMENTO DA ÁREA DE SERVIDÃO FERROVIÁRIA DO PÁTIO 7/8 - JUNÇÃO DAS PLATAFORMAS				R\$ 93.351,88
8.1	Aterro com utilização do material escavado	m³	196,95	R\$ 18,23	R\$ 3.590,40
8.2	Compactação mecanizada	m³	196,95	R\$ 5,86	R\$ 1.154,13
8.3	Fornecimento de pó-de-pedra, inclusive transporte, nivelamento e compactação LASTRO COM PREPARO DE FUNDO	m³	50,50	R\$ 81,76	R\$ 4.128,88
8.4	Fornecimento e instalação de lona plástica preta	m2	505,00	R\$ 0,98	R\$ 494,90
8.5	Fornecimento e execução de forma de madeira	ml	40,40	R\$ 42,97	R\$ 1.735,99

ANEXO III
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E PREÇOS
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 05/2020

Item	Discriminação	UN	Quant.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
8.6	Fornecimento de forma de perfil tubular metálico (1"x1"x1/8") (213,78kg)	ml	168,33	R\$ 7,46	R\$ 1.255,74
8.7	Fornecimento e execução de armação de aço CA25	Kg	323,20	R\$ 11,31	R\$ 3.655,39
8.8	Montagem das barras de transição CA25 e formas de perfil tubular metálico (323,20kg + 213,78kg)	Kg	536,98	R\$ 11,22	R\$ 6.024,92
8.9	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m2	1.010,00	R\$ 40,97	R\$ 41.379,70
8.10	"CARANGUEJO" Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	93,32	R\$ 4,71	R\$ 439,54
8.11	"CARANGUEJO" Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro igual a 5mm.(desonerado)	Kg	93,32	R\$ 3,94	R\$ 367,68
8.12	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.	m3	76,00	R\$ 320,51	R\$ 24.358,76
8.13	Lancamento de concreto em peças amadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, considerando a produção normal.(desonerado)	m3	76,00	R\$ 41,13	R\$ 3.125,88
8.14	Fornecimento de material e execução das juntas de dilatação com mástique betuminoso - 1" x 1"	TON	0,11	R\$ 3.378,96	R\$ 371,69
8.15	Construção de mureta de paramento das plataformas para acabamento e contenção do aterro, com dimensões de 11m de comprimento, base de 0,4m e altura de 0,5m			R\$ -	R\$ -
8.16	Formas de madeira para confecção da mureta	m2	11,00	R\$ 42,97	R\$ 472,67
8.17	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.	m3	2,20	R\$ 320,51	R\$ 705,12
8.18	Lancamento de concreto em peças amadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, considerando a produção normal.(desonerado)	m3	2,20	R\$ 41,13	R\$ 90,49
9	FAIXA OPERACIONAL - ENTRE ANEXO 5/6 E CANAL DO MANGUE - PAVIMENTAÇÃO CBUQ				R\$ 2.874.542,38
9.1	Demolição de via, bitola larga e métrica (3 trilhos por via), 1.750 dormentes de madeira/km, trilho TR 45, barra com 12 m de comprimento, com separação e empilhamento	km	2,325	R\$ 11.787,16	R\$ 27.405,15
9.2	CARGA E DESCARGA MANUAL DE TRILHOS EM CAMINHÃO 10TON	m	6.975,00	R\$ 0,36	R\$ 2.511,00
9.3	TRANSPORTE DOS TRILHOS - DMT 4 Km	Txkm	1.255,50	R\$ 1,34	R\$ 1.682,37
9.4	Carga, manobra e descarga de dormentes de madeira em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais	T	558,00	R\$ 21,43	R\$ 11.957,94
9.5	TRANSPORTE DE DORMENTES DE MADEIRA COM CAMINHÃO BASCULANTE - DMT 30Km	m³xkm	14.840,00	R\$ 1,34	R\$ 19.617,60
9.6	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado)	TON	558,00	R\$ 14,70	R\$ 8.202,60
9.7	RETIRADA DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS	m²	16.275,00	R\$ 16,87	R\$ 274.559,25
9.8	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE PARALELEPÍEDOS EM CAMINHÃO BASCULANTE, COM PÁ CARREGADEIRA	m³	3.173,63	R\$ 1,75	R\$ 5.553,85
9.9	TRANSPORTE DE PARALELEPÍEDOS COM CAMINHÃO BASCULANTE, DESCARGA LIVRE - DMT 4Km	m³xkm	12.694,52	R\$ 1,34	R\$ 17.010,66
9.10	OPERADOR DE MARTELETE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (DEMOLIÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO E/OU PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA)	H	80,00	R\$ 27,02	R\$ 2.161,60
9.11	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL	H	80,00	R\$ 30,12	R\$ 2.409,60
9.12	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA E PA CARREGADEIRA	m³	2.278,50	R\$ 10,43	R\$ 23.764,76
9.13	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE - DMT 30Km	m³xkm	95.697,00	R\$ 1,34	R\$ 128.233,98



ANEXO III
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E PREÇOS
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 05/2020

Item	Discriminação	UN	Quant.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
9.14	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislacao pertinente. (desonerado)	TON	3.645,60	R\$ 14,70	R\$ 53.590,32
	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ				
9.15	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA CORRIDA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	m³	3.743,25	R\$ 86,44	R\$ 323.566,53
9.16	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM ADP CM-30	m²	16.275,00	R\$ 6,66	R\$ 108.391,50
9.17	CBUQ BINDER AC/BC - CAP 50/70	m³	1.302,00	R\$ 890,52	R\$ 1.159.457,04
9.18	PINTURA DE LIGAÇÃO RR-1C	m²	16.275,00	R\$ 2,11	R\$ 34.340,25
9.19	CBUQ CAPA AC/BC - CAP 50/70	m³	651,00	R\$ 942,08	R\$ 613.294,08
9.20	TRANSPORTE CBUQ COM CAÇAMBA TÉRMICA - DMT 30Km	m³km	58.590,00	R\$ 0,97	R\$ 56.832,30
	TOTAL (SOMATÓRIO DOS ITENS 1 A 9)				R\$ 9.744.836,41
	BDI		32,02		R\$ 3.120.296,62
	TOTAL GLOBAL				R\$ 12.865.133,03

Rio de Janeiro. 24 de agosto de 2021.

Validade da PROPOSTA DE PREÇOS: 90 (noventa) dias

Vinicius Araujo de Souza Dutra
Sócio / Diretor
SD Engenharia LTDA

Vinicius A. de Souza Dutra
Engenheiro Civil
CREA/RJ: 2008136261





**ANEXO III-A
PLANILHA DE ESTIMATIVA DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
REGIME DE CONTRATAÇÃO DA ESTATAL Nº. 05/2020**

Item	Serviços	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	Total (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS										
1.1	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	10.094,30	4.679,41	4.679,41	4.679,41	4.679,41	4.679,41	4.679,41	4.679,41	6.510,70	49.360,86
1.2	PERCENTUAL DOS SERVIÇOS (%)	20,45%	9,48%	9,48%	9,48%	9,48%	9,48%	9,48%	9,48%	13,19%	100,00%
2	CONTROLE TECNOLÓGICO										
2.1	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)			7.550,11	7.550,11	7.550,11	7.550,11	7.550,11	7.550,11	7.550,11	52.850,75
2.1	PERCENTUAL DOS SERVIÇOS (%)	0,00%	0,00%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	100,00%
3	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES										
3.1	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	66.663,70	66.663,70	52.836,41	52.836,41	52.836,41	52.836,41	52.836,41	52.836,41	54.239,88	504.643,73
3.2	PERCENTUAL DOS SERVIÇOS (%)	13,21%	13,21%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	10,47%	10,76%	100,00%
4	PROTEÇÃO DA OBRA										
4.1	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	5.991,48	5.991,48	5.991,48	5.991,48	5.991,48	5.991,48	5.991,48	5.991,48	5.991,48	53.923,29
4.2	PERCENTUAL DOS SERVIÇOS (%)	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	100,00%
5	VIAS RODOVIÁRIAS - ENTRE ANEXO 5/6 E CANAL DO MANGUE - PAVIMENTAÇÃO CBUQ E CONCRETO										
5.1	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	265.528,01	531.056,01	796.584,02	796.584,02	796.584,02	796.584,02	531.056,01	531.056,01	265.528,01	5.310.560,14
5.2	PERCENTUAL DOS SERVIÇOS (%)	5,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	5,00%	100,00%
6	DRENAGEM										
6.1	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	25.957,34	51.914,68	77.872,02	77.872,02	77.872,02	77.872,02	77.872,02	51.914,68		519.146,83
6.2	PERCENTUAL DOS SERVIÇOS (%)	5,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	0,00%	100,00%
7	PÁTIO 9/10 CONCRETO ARMADO										
7.1	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	0,00	0,00	71.613,64	71.613,64	143.227,28	0,00	0,00	0,00	0,00	286.454,55
7.2	PERCENTUAL DOS SERVIÇOS (%)	0,00%	0,00%	25,00%	25,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
8	FECHAMENTO DA ÁREA DE SERVIÇÃO FERROVIÁRIA DO PÁTIO 7/8 - JUNÇÃO DAS PLATAFORMAS										
8.1	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	9.335,19	9.335,19	74.681,50							93.351,68
8.2	PERCENTUAL DOS SERVIÇOS (%)	10,00%	10,00%	80,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
9	FAIXA OPERACIONAL - ENTRE ANEXO 5/6 E CANAL DO MANGUE - PAVIMENTAÇÃO CBUQ										
9.1	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	143.727,12	287.454,24	431.181,36	431.181,36	431.181,36	431.181,36	287.454,24	287.454,24	143.727,12	2.874.542,36
9.2	PERCENTUAL DOS SERVIÇOS (%)	5,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	5,00%	100,00%
	TOTAL (SOMATORIO DOS ITENS 1 A 9)	527.297,13	957.094,71	1.522.989,95	1.448.308,44	1.519.922,08	1.376.694,80	967.439,68	941.482,34	483.607,29	9.744.836,41
	BDI 32,62%	168.840,54	306.461,73	487.661,38	463.748,36	486.679,05	440.817,68	309.774,18	301.462,64	154.951,05	3.120.266,62
	TOTAL GLOBAL	696.137,67	1.263.556,44	2.010.651,33	1.912.056,80	2.006.601,13	1.817.512,48	1.277.213,86	1.242.944,98	638.558,34	12.865.133,03
	PERCENTUAIS TOTAIS	5,41%	9,82%	15,63%	14,86%	15,60%	14,13%	9,93%	9,66%	4,96%	100%

Rio de Janeiro, 24 de agosto de 2021.

Vinicius Araújo de Souza Dutra

Vinicius Araújo de Souza Dutra
Sócio / Diretor
SD Engenharia LTDA

Vinicius A. de Souza Dutra
Engenheiro Civil
CREA/RJ: 2008136261

Validade da PROPOSTA DE PREÇOS: 90 (noventa) dias



ANEXO III-B
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DO BDI (SERVIÇOS)

ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA (%)
1	TAC - Taxa de Rateio da Administração Central	5,50%
2	TDF - Taxa de Despesas Financeiras	1,00%
3	SEGURO, GARANTIA, RISCOS	1,16%
4	IMPOSTOS	10,65%
5	TL - Taxa de Lucro/Remuneração	9,50%
ITEM	SEGURO, GARANTIA, RISCOS	TAXA (%)
3.1	TS - Taxa de Seguro	0,30%
3.2	TG - Taxa de Garantias	0,21%
3.3	TR - Taxa de Riscos e Imprevistos	0,65%
3	SEGURO, GARANTIA, RISCOS	1,16%
ITEM	IMPOSTOS CONSIDERADOS	TAXA (%)
4.1	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza	2,50%
4.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
4.3	COFINS	3,00%
4.4	CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta	4,50%
4	TOTAL DE IMPOSTOS	10,65%
BDI	ADOTADO	32,02%

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

Obs.: Conforme Acórdão Nº2622/2013-TCU - Plenário

Rio de Janeiro, 24 de agosto de 2021.

Validade da PROPOSTA DE PREÇOS: 90 (noventa) dias

Vinicius Araujo de Souza Dutra
Sócio / Diretor
SD Engenharia LTDA

Vinicius A. de Souza Dutra
Engenheiro Civil
CREA/RJ: 2008136261





ANEXO III-C
PLANILHA DE ESTIMATIVA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS (DESONERADO)

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, 24 de agosto de 2021.

Validade da PROPOSTA DE PREÇOS: 90 (noventa) dias

Vinicius Araujo de Souza Dutra

Vinicius Araujo de Souza Dutra
Sócio / Diretor
SD Engenharia LTDA

Vinicius A. de Souza Dutra
Engenheiro Civil
CREA/RJ: 2008136261

