



CARTA DE PROPOSTA



A
Comissão de Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA

Prezados(as) Senhores(as),

Pela presente declaro inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores, bem como às cláusulas e condições da modalidade **Concorrência Pública Nº 003/2022**

Declaro ainda que, após a emissão dos documentos relativos à habilitação preliminar, não ocorreu fato que nos impeça de participar da mencionada licitação.

Assumo o compromisso de bem e fielmente executar/fornecer os serviços cotados abaixo, caso seja vencedor da presente licitação.

Objeto: EXECUÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS NO MUNICÍPIO DE GRANJA/CE.

Valor Global da Proposta: **R\$ 35.917.493,91** (trinta e cinco milhões e novecentos e dezessete mil e quatrocentos e noventa e três reais e noventa e um centavos)

Proponente: CONSTRAM CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS LTDA.

CNPJ: 72.432.727/0001-59

Data de Abertura: 25 de abril de 2022.

Hora da Abertura: 10:00 HORAS

Validade da Proposta: 120 (cento e vinte) dias

Prazo de Execução: 21 (vinte e um) meses

Forma de Pagamento: conforme edital.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Fortaleza-CE, 25 de abril de 2022.


Herculia de Souza Oliveira Araujo
Sócia Administradora
CPF: 346.580.093-15


José Ilo Alves Dantas Neto
Engenheiro Civil
RNP 061664563-5



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE



RESUMO DO ORÇAMENTO

SERVIÇOS	VALOR TOTAL
PROJETO VIÁRIO	
SERVICOS PRELIMINARES	4.731.081,26
MOVIMENTO DE TERRA	6.565.125,15
SERVIÇOS AUXILIARES	1.834.141,25
OBRAS DE DRENAGEM	4.485.045,57
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	12.823,12
PAREDES E PAINÉIS	472.750,39
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	13.494.369,15
CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	276,21
SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	945.565,39
MUROS E FECHAMENTOS	2.714.350,60
SERVIÇOS DIVERSOS	575.494,22
RECUPERAÇÃO DE OBRAS D'ARTE ESPECIAIS	86.471,60
ORÇAMENTO SUB-TOTAL C/BDI (24,14)	35.917.493,91


Hércília de Souza Oliveira Araujo
Sócia Administradora
CPF: 346.580.093-15


José Ilo Alves Dantas Neto
Engenheiro Civil
RNP 061664563-5



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	CUSTO TOTAL
1		SERVÍCIOS PRELIMINARES					4.731.081,26
1.1		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA					290.897,18
1.1.1	C0043	ALOJAMENTO	M2	80,00	277,25	344,18	27.534,40
1.1.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	330,00	124,30	154,31	50.922,30
1.1.3	C0373	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4	UN	1,00	20.323,69	25.229,83	25.229,83
1.1.4	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	2.464,51	3.059,44	3.059,44
1.1.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.031,72	1.280,78	1.280,78
1.1.6	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.298,91	1.612,47	1.612,47
1.1.7	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	16.300,00	3,66	4,54	74.002,00
1.1.8	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	16.300,00	3,66	4,54	74.002,00
1.1.9	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	40,00	153,78	190,90	7.636,00
1.1.10	C2936	REFEITÓRIOS	M2	60,00	299,56	371,87	22.312,20
1.1.11	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	12,00	221,91	275,48	3.305,76
1.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					2.727.124,00
1.2.1	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,76%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO	%	100,00	21.968,14	27.271,24	2.727.124,00
1.3		PROJETOS					1.421.192,88
1.3.1	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	37.243,00	30,74	38,16	1.421.192,88
1.4		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					263.528,90
1.4.1	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	12.400,00	0,43	0,53	6.572,00
1.4.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	30,00	58,37	72,46	2.173,80
1.4.3	C2992	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	M3	728,00	173,32	215,16	156.636,48
1.4.4	C3055	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=40cm	M	9,00	41,97	52,10	468,90
1.4.5	C3057	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=60cm	M	43,00	70,88	87,99	3.783,57
1.4.6	C3050	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm	M	62,00	101,85	126,44	7.839,28
1.4.7	C3051	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=100cm	M	167,00	174,37	216,46	36.148,82
1.4.8	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	85,00	472,96	587,13	49.906,05
1.5		CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL					28.338,30
1.5.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	843,00	23,60	29,30	24.699,90
1.5.2	C3143-0	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,95X + 0,99) ENTULHO PARA BOTA-FORA - DMT = 1,0 km	T	1.516,00	1,93	2,40	3.638,40
2		MOVIMENTO DE TERRA					6.565.125,15
2.1		ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO					5.014.783,22
2.1.1	C3131	ARRASAMENTO ATERRO (ESCALONAMENTO) DMT ATÉ 50M	M3	4.650,00	5,97	7,41	34.456,50
2.1.2	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATE 200M	M3	46.327,00	8,43	10,47	485.043,69
2.1.3	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	160.914,00	9,32	11,57	1.861.774,98
2.1.4	C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	90.492,00	9,84	12,22	1.105.812,24
2.1.5	C3169	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	91.545,00	10,82	13,43	1.229.449,35
2.1.6	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	9.402,00	11,37	14,11	132.662,22
2.1.7	C3165	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1201 A 1400M	M3	10.628,00	12,55	15,58	165.584,24
2.2		ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL					1.550.341,93
2.2.1	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	331.979,00	3,76	4,67	1.550.341,93
3		SERVÍCIOS AUXILIARES					1.834.141,25
3.1		SERVÍCIOS PREPARATÓRIOS					568.501,20
3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.895.004,00	0,24	0,30	568.501,20
3.2		DESLOCAMENTO DE ADUTORA					1.264.358,15
3.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	10.160,00	7,74	9,61	97.637,60
3.2.2	C3044	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=200mm	M	10.160,00	21,72	26,96	273.913,60
3.2.3	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	39,00	252,94	314,00	12.246,00
3.2.4	I3065	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 200 (NBR-7362)	M	10.160,00	36,71	42,22	428.955,20
3.2.5	C0284	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	M	10.160,00	6,32	7,85	79.756,00
3.2.6	C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1,0 X 1,0)m	UN	51,00	1.028,56	1.276,85	65.119,35
3.2.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	10.160,00	24,32	30,19	306.730,40
3.3		ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALAS E CAVAS					1.281,90
3.3.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	39,00	23,60	29,30	1.142,70
3.3.2	C3143-0	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,95X + 0,99) ENTULHO PARA BOTA-FORA - DMT = 1,0 km	#N/D	58,00	1,93	2,40	139,20
4		OBRAS DE DRENAGEM					4.485.045,57
4.1		ESGOTAMENTO DE ÁREAS E VALAS					65.607,47
4.1.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	6.827,00	7,74	9,61	65.607,47
4.2		REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO					77.135,45
4.2.1	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	2.555,00	24,32	30,19	77.135,45
4.3		OBRAS D' ARTE CORRENTE					2.612.918,55

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1239
+
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	CUSTO TOTAL
4.3.1	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	2,00	1.605,95	1.993,63	3.987,26
4.3.2	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	46,00	2.131,93	2.646,58	121.742,68
4.3.3	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	10,00	3.346,73	4.154,63	41.546,30
4.3.4	C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm	UN	18,00	4.561,53	5.662,68	101.928,24
4.3.5	C0392	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,50 X 1,00m)	UN	8,00	3.393,27	4.212,41	33.699,28
4.3.6	C0393	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,50 X 1,50m)	UN	4,00	4.667,36	5.794,06	23.176,24
4.3.7	C0395	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	UN	2,00	5.318,72	6.602,66	13.205,32
4.3.8	C0398	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,50 X 1,50m)	UN	8,00	6.036,14	7.493,26	59.946,08
4.3.9	C0430	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 2,00m)	UN	2,00	8.796,64	10.920,15	21.840,30
4.3.10	C0433	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,50 X 2,00m)	UN	4,00	10.308,49	12.796,96	51.187,84
4.3.11	C0438	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (3,00 X 2,50m)	UN	1,00	14.051,50	17.443,53	17.443,53
4.3.12	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	49,00	423,31	525,50	25.749,50
4.3.13	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	289,00	548,96	681,48	196.947,72
4.3.14	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	61,00	1.027,51	1.275,55	77.808,55
4.3.15	C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm	M	128,00	1.503,92	1.866,97	238.972,16
4.3.16	C0873	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,50 X 1,00m)	M	49,00	3.222,84	4.000,83	196.040,67
4.3.17	C0874	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,50 X 1,50m)	M	27,00	3.963,34	4.920,09	132.842,43
4.3.18	C0876	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	M	11,00	4.834,56	6.001,62	66.017,82
4.3.19	C0879	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,50 X 1,50m)	M	53,00	5.514,94	6.846,25	362.851,25
4.3.20	C0908	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 2,00m)	M	11,00	7.753,96	9.625,77	105.883,47
4.3.21	C0911	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,50 X 2,00m)	M	24,00	9.282,85	11.523,73	276.569,52
4.3.22	C0916	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (3,00 X 2,50m)	M	10,00	11.858,55	14.721,20	147.212,00
4.3.23	C3144-0	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) AREIA - DMT = 10,4 KM	T	1.299,00	8,00	9,93	12.899,07
4.3.24	C4161-0	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) BRITA - DMT = 53,0 KM	T	292,00	28,87	35,84	10.465,28
4.3.25	C4161-1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) PEDRA - DMT = 53,0 KM	T	4.469,00	28,87	35,84	160.168,96
4.3.26	C3311-0	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) CIMENTO - DMT = 140,6 KM	T	302,00	51,65	64,12	19.364,24
4.3.27	C3311-1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) MADEIRA - DMT = 140,6 KM	T	60,00	51,65	64,12	3.847,20
4.3.28	C3311-2	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) TUBO - DMT = 140,6 KM	T	1.348,00	51,65	64,12	86.433,76
4.3.29	C3311-1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) MADEIRA - DMT = 140,6 KM	T	29,00	51,65	64,12	1.859,48
4.3.30	C3311-2	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) TUBO - DMT = 140,6 KM	T	20,00	51,65	64,12	1.282,40
4.4		DRENAGEM PROFUNDA					1.729.384,10
4.4.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	125,00	7,74	9,61	1.201,25
4.4.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	30.535,00	25,08	31,13	950.554,55
4.4.3	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	1.977,00	173,92	215,90	426.834,30
4.4.4	C3110	SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	765,00	234,89	291,59	223.066,35
4.4.5	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	360,00	52,25	64,86	23.349,60
4.4.6	C3144-0	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) AREIA - DMT = 10,4 KM	T	1.085,00	8,00	9,93	10.774,05
4.4.7	C4161-0	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) BRITA - DMT = 53,0 KM	T	1.680,00	28,87	35,84	60.211,20
4.4.8	C4161-1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) PEDRA - DMT = 53,0 KM	T	166,00	28,87	35,84	5.949,44
4.4.9	C3311-0	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) CIMENTO - DMT = 140,6 KM	T	273,00	51,65	64,12	17.504,76
4.4.10	C3311-1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) MADEIRA - DMT = 140,6 KM	T	151,00	51,65	64,12	9.682,12
4.4.11	C3311-3	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) FERRO - DMT = 140,6 KM	T	4,00	51,65	64,12	256,48
5		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					12.823,12
5.1		CONCRETOS					12.823,12
5.1.1	C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	18,00	364,39	452,35	8.142,30
5.1.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	18,00	149,18	185,19	3.333,42
5.1.3	C3144-0	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) AREIA - DMT = 10,4 KM	T	24,00	8,00	9,93	238,32
5.1.4	C4161-0	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) BRITA - DMT = 53,0 KM	T	22,00	28,87	35,84	788,48
5.1.5	C3311-0	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) CIMENTO - DMT = 140,6 KM	T	5,00	51,65	64,12	320,60
6		PAREDES E PAINÉIS					472.750,39
6.1		ALVENARIA DE PEDRA					472.750,39
6.1.1	C3346	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	771,00	414,75	514,87	396.964,77
6.1.2	C3144-0	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) AREIA - DMT = 10,4 KM	T	422,00	8,00	9,93	4.190,46
6.1.3	C4161-1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) PEDRA - DMT = 53,0 KM	T	1.774,00	28,87	35,84	63.580,16

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

4

1234
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
RUA DO DEUS 1577-110

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	CUSTO TOTAL
6.1.4	C3311-0	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) CIMENTO - DMT = 140,6 KM	T	125,00	51,65	64,12	8.015,00
7		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					13.494.369,15
7.1		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO					133.776,44
7.1.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	49.364,00	2,18	2,71	133.776,44
7.2		REFORÇO, SUB-BASE E BASE					7.332.363,01
7.2.1	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	67.592,00	52,33	64,96	4.390.776,32
7.2.2	C3143-1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,95X + 0,99) SOLO P/ SOLO-BRITA - DMT = 0,2 KM	T	110.364,00	1,17	1,45	160.027,80
7.2.3	C4161-2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) PÔ DE PEDRA P/ SOLO-BRITA - DMT = 38,9 KM	T	27.591,00	21,45	26,63	734.748,33
7.2.4	C3144-1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) SOLO-BRITA P/PISTA - DMT = 15,3 KM	T	137.955,00	11,31	14,04	1.936.888,20
7.2.5	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	2.044,00	21,93	27,22	55.637,68
7.2.6	C3144-2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) SOLO P/ REFORÇO - DMT = 15,1 KM	T	3.911,00	11,18	13,88	54.284,68
7.3		IMPRIMAÇÃO					3.088.207,04
7.3.1	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	293.624,00	0,39	0,48	140.939,52
7.3.2	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - BDI = 15,00%	T	382,00	6.501,95	7.477,24	2.856.305,68
7.3.3	I0001-0	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) CM-30 - DMT = 388,1 KM - BDI = 15,00%	T	382,00	207,06	238,12	90.961,84
7.4		TRATAMENTOS SUPERFICIAIS					2.940.022,66
7.4.1	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	285.587,00	0,28	0,35	99.955,45
7.4.2	I2569-0	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C P/2º BANHO - BDI = 15,00%	T	143,00	3.710,01	4.266,51	610.110,93
7.4.3	I0001-1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) RR 2C P/ 2º BANHO - DMT = 388,1 KM - BDI = 15,00%	T	143,00	207,06	238,12	34.051,16
7.4.4	C3242	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP)	M2	285.587,00	2,01	2,50	713.967,50
7.4.5	I2569-1	EMULSÃO ASFÁLTICA P/ TSS - BDI = 15,00%	T	286,00	3.710,01	4.266,51	1.220.221,86
7.4.6	C3312-0	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,79X + 3,96) BRITA P/ TSS - DMT = 53,0 KM	T	3.428,00	45,50	56,48	193.613,44
7.4.7	I0001-3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) RR 2C P/ TSS - DMT = 388,1 KM - BDI = 15,00%	T	286,00	207,06	238,12	68.102,32
8		CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					276,21
8.1		RODOVIÁRIA					276,21
8.1.1	C3092	LIMPEZA DE BUEIRO	M3	11,00	20,23	25,11	276,21
9		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					945.565,39
9.1		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					717.621,81
9.1.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	16.839,00	14,40	17,88	301.081,32
9.1.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1.000,00	18,87	23,43	23.430,00
9.1.3	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	14.371,00	21,26	26,39	379.250,69
9.1.4	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	230,00	48,54	60,26	13.859,80
9.2		SINALIZAÇÃO VERTICAL					227.943,58
9.2.1	C3158	DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS SIMPLES	M	128,00	419,74	521,07	66.696,96
9.2.2	C3370	MARCO QUILOMÉTRICO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	28,00	668,71	830,14	23.243,92
9.2.3	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	137,00	668,58	829,98	113.707,26
9.2.4	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	26,00	752,73	934,44	24.295,44
10		MUROS E FECHAMENTOS					2.714.350,60
10.1		MUROS					36.589,00
10.1.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	100,00	294,74	365,89	36.589,00
10.2		CERCAS					2.677.761,60
10.2.1	C4733	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	M	78.160,00	27,60	34,26	2.677.761,60
11		SERVIÇOS DIVERSOS					575.494,22
11.1		INDENIZAÇÕES					575.494,22
11.1.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	381.122,00	1,22	1,51	575.494,22
12		RECUPERAÇÃO DE OBRAS D'ARTE ESPECIAIS					86.471,60
12.1		RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL					86.471,60
12.1.1	C3352	ANDAIME SUSPENSO E PLATAFORMA DE MADEIRA	M2	119,00	41,53	51,56	6.135,64
12.1.2	C0094	APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE	M2	247,00	34,28	42,56	10.512,32
12.1.3	C1524	JATEAMENTO DE AREIA À SECO EM SUPERFÍCIES	M2	247,00	12,82	15,91	3.929,77




5



CONSTRAM CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS
CNPJ: 72.432.727/0001-59
Rua Ines Brasil, 540, Boa Vista, Fortaleza, Ce.
licitacao@constram.com.br



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	CUSTO TOTAL
12.1.4	C3156	CONCRETO PROJETADO (MEDIDO NA MÁQUINA 35MPa)	M3	13,00	1.226,83	1.522,99	19.798,87
12.1.5	C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO	M2	247,00	70,94	88,06	21.750,82
12.1.6	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	32,00	4,98	6,18	197,76
12.1.7	C3102	RECUPERAÇÃO DE GUARDA CORPO	M	10,00	310,88	385,93	3.859,30
12.1.8	C3098	PINTURA COM NATA DE CIMENTO EM DUAS DEMÃOS	M2	247,00	7,52	9,34	2.306,98
12.1.9	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	6,00	370,98	460,53	2.763,18
12.1.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	6,00	149,18	185,19	1.111,14
12.1.11	C3346	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	21,00	414,75	514,87	10.812,27
12.1.12	C3144-0	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) AREIA - DMT = 10,4 KM	T	19,00	8,00	9,93	188,67
12.1.13	C4161-0	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) BRITA - DMT = 53,0 KM	T	8,00	28,87	35,84	286,72
12.1.14	C4161-1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) PEDRA - DMT = 53,0 KM	T	49,00	28,87	35,84	1.756,16
12.1.15	C3311-4	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) CIMENTO - DMT = 388,1 KM	T	6,00	142,58	177,00	1.062,00
TOTAL GERAL C/ BDI 24,14%							35.917.493,91


Herdilia de Souza Oliveira Araujo
Sócia Administradora
CPF: 346.580.093-15


José Ilo Alves Dantas Neto
Engenheiro Civil
RNP 061664563-5

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Ítem	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total			
C0043	ALOJAMENTO					277,25	M2	
	MAO DE OBRA							
	CARPINTEIRO	H	2,0513	23,1700	47,53			
	PEDREIRO	H	0,5128	23,1700	11,88			
	SERVEnte	H	2,5641	17,1400	43,95			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	103,36					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BARROTE DE 2"x2"	M	1,0256	5,36	5,50			
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,7094	17,21	29,41			
	CADEADO MEDIO	UN	0,0684	22,17	1,52			
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,8120	23,64	42,84			
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,0342	9,43	0,32			
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1026	3,48	0,36			
	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	0,8650	1,34	1,16			
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,2735	14,26	3,90			
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	0,0684	41,34	2,83			
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,2100	1,35	4,33			
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,0684	10,09	0,69			
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,1026	3,03	0,31			
	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,1026	16,63	1,71			
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,2051	28,52	5,85			
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,1368	4,57	0,62			
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	0,1026	14,98	1,54			
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0148	417,71	6,18			
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,3839	46,84	64,83			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	173,89					
	Mão de Obra		103,36	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
					173,89		-	277,25
C0369	BARRACÃO ABERTO					124,30	M2	
	MAO DE OBRA							
	CARPINTEIRO	H	1,0257	23,1700	23,77			
	PEDREIRO	H	0,5128	23,1700	11,88			
	SERVEnte	H	1,2821	17,1400	21,98			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	57,63					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BARROTE DE 2"x2"	M	0,6325	5,36	3,39			
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,7094	17,21	29,41			
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,1026	9,43	0,97			
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1026	3,48	0,36			
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,2100	1,35	4,33			
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,0684	10,09	0,69			
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,1026	3,03	0,31			
	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,1026	16,63	1,71			
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,1026	28,52	2,93			
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,6838	19,50	13,33			
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	0,2046	14,98	3,07			
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0148	417,71	6,18			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	66,67	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra		57,63		66,67		-	124,30
C0373	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4					20.323,69	UN	
	MAO DE OBRA							
	CARPINTEIRO	H	149,0000	23,1700	3.452,33			
	PEDREIRO	H	36,0000	23,1700	834,12			
	SERVEnte	H	185,0000	17,1400	3.170,90			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7.457,35					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	2,0000	147,45	294,89			
	BARROTE DE 2"x2"	M	59,0000	5,36	316,34			
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	100,0000	17,21	1.720,70			
	CADEADO MEDIO	UN	3,0000	22,17	66,51			
	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	2,0000	35,25	70,50			
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	2,0000	29,79	59,57			
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	103,0000	23,64	2.435,02			

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P. unitário	P. total				
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	2,0000	5,11	10,23				
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	3,0000	9,43	28,30				
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	3,48	10,43				
	ENGATE DE PVC	UN	2,0000	5,41	10,82				
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	2,0000	96,22	192,44				
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	2,0000	22,88	45,75				
	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	43,3400	1,34	58,09				
	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	12,0000	2,97	35,63				
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	18,0000	14,26	256,64				
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	5,0000	41,34	206,72				
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	125,0000	1,35	168,79				
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	8,0000	10,09	80,70				
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	8,0000	3,03	24,23				
	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	UN	1,0000	52,50	52,50				
	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	4,0000	16,63	66,52				
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	36,61	36,61				
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	2,0000	16,30	32,61				
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	22,0500	28,52	628,78				
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	8,0000	4,57	36,54				
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	47,0000	19,50	916,53				
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	5,0000	14,98	74,91				
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	2,0000	14,00	28,00				
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	6,0000	10,76	64,58				
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	M	6,0000	6,60	39,62				
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	M	6,0000	3,88	23,29				
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,8640	417,71	360,90				
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	94,2000	46,84	4.412,64				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	12.866,34						
	Mão de Obra		7.457,35						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				12.866,34		-	20.323,69		
C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO					2.464,51	UN		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,6000	23,1700	13,90				
	SERVENTE	H	0,6000	17,1400	10,28				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	24,19						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	7,2000	63,54	457,51				
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	9,1800	110,53	1.014,62				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,1696	454,63	77,11				
	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	16,0000	14,37	229,88				
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,1440	417,71	60,15				
	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,4220	403,70	170,36				
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,5500	45,10	430,69				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2.440,32						
	Mão de Obra		24,19						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				2.440,32		-	2.464,51		
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA					1.031,72	UN		
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO	H	8,0000	23,1700	185,36				
	SERVENTE	H	8,0000	17,1400	137,12				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	322,48						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1,0000	15,32	15,32				
	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,0000	78,44	78,44				
	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,0000	5,69	56,89				



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
 LOCAL: GRANJA/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L. COM TAMPA	UN	0,5000	295,79	147,90		
	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	4,0000	6,66	26,65		
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,0000	26,59	265,90		
	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,0000	11,82	59,08		
	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,5000	13,70	6,85		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,1250	417,71	52,21		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	709,24				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	322,48			709,24		-	1.031,72
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DELUZ, FORÇA, TELEFONE E LOGICA					1.298,91	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,34	49,34		
	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	5,65	338,98		
	CONNECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	UN	4,0000	5,46	21,84		
	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	3,05	6,10		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,0000	5,42	32,53		
	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,0000	1,21	2,42		
	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	37,13	37,13		
	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,0000	40,22	40,22		
	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,0000	499,89	499,89		
	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000	270,47	270,47		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.298,91				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				1.298,91		-	1.298,91
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS					3,66	KM
	EQUIPAMENTO						
	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	292,78	3,66		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	3,66				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				3,66		-	3,66
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS					3,66	KM
	EQUIPAMENTO						
	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	292,78	3,66		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	3,66				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				3,66		-	3,66
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA					153,78	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVEnte	H	2,0000	17,1400	34,28		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	34,28				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,34	36,04		
	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,81	24,81		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,52	56,34		
	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,43	2,31		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	119,5000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	34,28			119,50		-	153,78
C2936	REFEITÓRIOS					299,56	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	2,5130	23,1700	58,23		
	PEDREIRO	H	0,5128	23,1700	11,88		
	SERVEnte	H	2,5641	17,1400	43,95		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	114,06				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BARROTE DE 2"x2"	M	1,0256	5,36	5,50		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,7094	17,21	29,41		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,8629	23,64	44,04		
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,0342	9,43	0,32		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1026	3,48	0,36		



CONSTRAM CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS
 CNPJ: 72.432.727/0001-59
 Rua Ines Brasil, 540, Boa Vista, Fortaleza, Ce.
 licitacao@constram.com.br



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
 LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total				
	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	0,8650	1,34	1,16				
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,2735	14,26	3,90				
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	0,0342	41,34	1,41				
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,2100	1,35	4,33				
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,0684	10,09	0,69				
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,1026	3,03	0,31				
	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,1026	16,63	1,71				
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,2051	28,52	5,85				
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,1368	4,57	0,62				
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,6838	19,50	13,33				
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	0,1026	14,98	1,54				
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0148	417,71	6,18				
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,3839	46,84	64,83				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	185,50						
	Mão de Obra		114,06						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				185,50		-	299,56		
C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS					221,91	M2		
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO	H	1,0940	23,1700	25,35				
	PEDREIRO	H	0,2735	23,1700	6,34				
	SERVEnte	H	1,3675	17,1400	23,44				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	55,12						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	BÁCIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	0,0342	147,45	5,04				
	BARROTE DE 2"x2"	M	0,5962	5,36	3,20				
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,0940	17,21	18,82				
	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	0,0342	35,25	1,21				
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	0,0684	29,79	2,04				
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,5952	23,64	37,71				
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	0,0684	5,11	0,35				
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1026	3,48	0,36				
	ENGATE DE PVC	UN	0,0342	5,41	0,19				
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	0,0171	96,22	1,65				
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	0,0342	22,88	0,78				
	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	0,5566	1,34	0,75				
	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	0,4103	2,97	1,22				
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,1667	14,26	2,38				
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	2,1800	1,35	2,94				
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,0684	3,03	0,21				
	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,0684	16,63	1,14				
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	0,0684	16,30	1,12				
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0923	28,52	2,63				
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,1026	4,57	0,47				
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,3590	19,50	7,00				
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CÃO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	0,0171	14,00	0,24				
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	0,2051	10,76	2,21				
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	M	0,2051	6,60	1,35				
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	M	0,2051	3,88	0,80				
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0148	417,71	6,18				
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,3839	46,84	64,83				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	166,79						
	Mão de Obra		55,12						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				166,79		-	221,91		
COMP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,76%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO					21.968,14	%		
	MAO DE OBRA								
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	1,0000	3.111,9000	3.111,90				
	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	2,0000	3.111,8900	6.223,78				

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total				
	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	2,0000	3.111,9000	6.223,80				
	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÉS	1,0000	5.338,6600	5.338,66				
	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	1,0000	6.644,3000	6.644,30				
	ENGENHEIRO PLENO	HxMÉS	1,0000	21.172,5600	21.172,56				
	LABORATORISTA	HxMÉS	1,0000	4.953,8600	4.953,86				
	TOPÓGRAFO	HxMÉS	1,0000	6.052,3000	6.052,30				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	59.721,16						
	EQUIPAMENTO								
	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÉS	1,0000	2.780,12	2.780,12				
	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÉS	1,0000	2.829,77	2.829,77				
	TELEFONE MÓVEL	UNxMÉS	4,0000	228,37	913,47				
	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÉS	6,0000	6.394,28	38.365,66				
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	44.889,0090						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	59.721,16				44.889,01	-	21.968,14		
C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	1,0000	30,74	30,74			30,74	UT
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	30,7400						
	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1,0000	30,74	30,74				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	30,7400						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				30,74		-	30,74		
C3104	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	H	0,0250	17,1400	0,43			0,43	M
	MAO DE OBRA	R\$	0,43						
	SERVENTE	H	0,0250	17,1400	0,43				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,43						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	0,43					-	0,43		
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	H	0,3000	23,1700	6,95			58,37	M
	MAO DE OBRA	R\$	58,37						
	PEDREIRO	H	0,3000	23,1700	6,95				
	SERVENTE	H	3,0000	17,1400	51,42				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	58,37						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	58,37					-	58,37		
C2992	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	H	1,0000	23,1700	23,17			173,32	M3
	MAO DE OBRA	R\$	173,32						
	PEDREIRO	H	1,0000	23,1700	23,17				
	SERVENTE	H	8,7600	17,1400	150,15				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	173,32						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	173,32					-	173,32		
C3055	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=40cm	H	0,4800	23,1700	11,12			41,97	M
	MAO DE OBRA	R\$	41,97						
	PEDREIRO	H	0,4800	23,1700	11,12				
	SERVENTE	H	1,8000	17,1400	30,85				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	41,97						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	41,97					-	41,97		
C3057	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=60cm	H	0,8400	23,1700	19,46			70,88	M
	MAO DE OBRA	R\$	70,88						
	PEDREIRO	H	0,8400	23,1700	19,46				
	SERVENTE	H	3,0000	17,1400	51,42				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	70,88						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	70,88					-	70,88		
C3050	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=80cm	H	1,2000	23,1700	27,80			101,85	M
	MAO DE OBRA	R\$	101,85						
	PEDREIRO	H	1,2000	23,1700	27,80				
	SERVENTE	H	4,3200	17,1400	74,04				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	101,85						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	101,85					-	101,85		
C3051	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=100cm	H	1,8000	23,1700	41,71			174,37	M
	MAO DE OBRA	R\$	174,37						
	PEDREIRO	H	1,8000	23,1700	41,71				
	SERVENTE	H	7,7400	17,1400	132,66				

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	174,37				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	174,37					-	174,37
C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO					472,96	M3
	MÃO DE OBRA						
	SERVENTE	H	1,5000	17,1400	25,71		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	25,71				
	EQUIPAMENTO						
	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2,5000	104,79	261,97		
	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	7,5000	24,70	185,28		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	447,2486				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	25,71				447,25	-	472,96
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE					23,60	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,7200	17,1400	12,34		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,34				
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	46,92	11,26		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	11,2598				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	12,34				11,26	-	23,60
C3143-0	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,95X + 0,99) ENTULHO PARA BOTA-FORA - DMT = 1,0 km	1,00	KM			1,93	T
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,9500	0,99	0,94		
	TRANSPORTE	TxKM	0,9900	0,99	0,98		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,93				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				1,93		-	1,93
C3131	ARRASAMENTO ATERRO (ESCALONAMENTO) DMT ATÉ 50M					5,97	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0448	17,1400	0,77		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,77				
	EQUIPAMENTO						
	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0119	79,50	0,95		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	78,41	-		
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0030	220,27	0,66		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0149	240,71	3,59		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	5,1995				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,77				5,20	-	5,97
C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M					8,43	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0294	17,1400	0,50		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,50				
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0027	50,27	0,14		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	89,49	0,02		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	78,41	-		
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0169	159,05	2,68		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	283,52	2,72		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	240,71	2,36		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	7,9215				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,50				7,92	-	8,43
C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M					9,32	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0294	17,1400	0,50		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,50				
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0088	50,27	0,44		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	89,49	0,02		




OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	78,41	-		
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0206	159,05	3,27		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	283,52	2,72		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	240,71	2,36		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	8,8196				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,50				8,82	-	9,32
C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M					9,84	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0294	17,1400	0,50		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,50				
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0041	50,27	0,21		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	89,49	0,02		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	78,41	-		
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0253	159,05	4,02		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	283,52	2,72		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	240,71	2,36		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	9,3315				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,50				9,33	-	9,84
C3169	ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M					10,82	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0294	17,1400	0,50		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,50				
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0094	50,27	0,47		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	89,49	0,02		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	78,41	-		
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0298	159,05	4,74		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	283,52	2,72		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	240,71	2,36		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	10,3149				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,50				10,31	-	10,82
C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M					11,37	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0294	17,1400	0,50		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,50				
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0043	50,27	0,22		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	89,49	0,02		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	78,41	-		
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0349	159,05	5,55		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	283,52	2,72		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	240,71	2,36		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	10,8695				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,50				10,87	-	11,37
C3165	ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 1201 A 1400M					12,55	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0294	17,1400	0,50		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,50				
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0078	50,27	0,39		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	89,49	0,02		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	78,41	-		
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0412	159,05	6,55		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	283,52	2,72		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	240,71	2,36		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	12,0448				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,50				12,04	-	12,55




OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Ítem	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N					3,76	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0222	17,1400	0,38		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,38				
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0000	51,18	-		
	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0018	58,60	0,11		
	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	2,69	0,00		
	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	79,50	-		
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	29,25	0,02		
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0089	161,20	1,43		
	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0026	172,88	0,45		
	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,05	0,01		
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	220,27	0,98		
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	98,84	0,36		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	3,3757				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,38			3,38	3,38	-	3,76
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA					0,24	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0018	17,1400	0,03		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,03				
	EQUIPAMENTO						
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	78,41	-		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0009	240,71	0,21		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	0,2123				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,03				0,21	-	0,24
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m					7,74	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,1100	17,1400	1,89		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,89				
	EQUIPAMENTO						
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,0550	106,49	5,86		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	5,8572				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,89				5,86	-	7,74
C3044	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=200mm					21,72	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,8000	18,6300	14,90		
	ENCANADOR	H	0,3000	22,7200	6,82		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	21,72				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	21,72					-	21,72
C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES					252,94	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,3000	23,1700	30,12		
	SERVENTE	H	13,0000	17,1400	222,82		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	252,94				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	252,94					-	252,94
I3065	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 200 (NBR-7362)					36,71	M
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 200 (NBR-7362)	M	1,0000	36,72	36,71		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	36,7100				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				36,71		-	36,71
C0284	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC. JE DN 200mm					6,32	M
	MAO DE OBRA						
	ENCANADOR	H	0,1300	22,7200	2,95		
	SERVENTE	H	0,1300	17,1400	2,23		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,18				
	MATERIAL/SERVIÇO						




14

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
 LOCAL: GRANJA/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Ítem	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total				
	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 200mm ATÉ 15km	M	1,0000	1,14	1,14				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,14						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	5,18			1,14		-	6,32		
C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m					1.028,56	UN		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	4,6000	126,20	580,54				
	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4,5000	14,37	64,65				
	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	4,1500	6,61	27,45				
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,2020	403,70	81,55				
	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,6200	71,22	44,16				
	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	4,1500	24,31	100,87				
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2,6000	45,10	117,26				
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,5000	24,19	12,10				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.028,56						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				1.028,56		-	1.028,56		
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA					24,32	M3		
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	1,0500	17,1400	18,00				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	18,00						
	EQUIPAMENTO								
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	136,72	4,79				
	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	43,96	1,54				
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	6,3239						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	18,00			6,32		-	24,32		
C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm					1.605,95	UN		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	2,6200	392,89	1.029,37				
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	9,1200	63,22	576,58				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.605,9475						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				1.605,95		-	1.605,95		
C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm					2.131,93	UN		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	3,3970	395,70	1.344,19				
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	12,4600	63,22	787,73				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2.131,9251						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				2.131,93		-	2.131,93		
C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm					3.346,73	UN		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	5,5020	395,70	2.177,14				
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	18,5000	63,22	1.169,59				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3.346,7274						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				3.346,73		-	3.346,73		
C0440	BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm					4.561,53	UN		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	7,6070	395,70	3.010,09				

15



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total			
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	24,5400	63,22	1.551,44			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4.561,5298					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				4.561,53		-	4.661,53	
C0392	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.00m)					3.393,27	UN	
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	6,4680	395,70	2.559,38			
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	13,1900	63,22	833,89			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3.393,2695					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				3.393,27		-	3.393,27	
C0393	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m)					4.667,36	UN	
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	8,7500	395,70	3.462,37			
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	19,0600	63,22	1.204,99			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4.667,3631					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				4.667,36		-	4.667,36	
C0395	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.50m)					5.318,72	UN	
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	10,1820	395,70	4.029,01			
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	20,4000	63,22	1.289,71			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5.318,7209					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				5.318,72		-	5.318,72	
C0398	BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 1.50m)					6.036,14	UN	
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	11,7410	395,70	4.645,91			
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	21,9900	63,22	1.390,23			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6.036,1378					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				6.036,14		-	6.036,14	
C0430	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m)					8.796,64	UN	
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	17,0860	395,70	6.760,92			
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	32,2000	63,22	2.035,72			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8.796,6382					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				8.796,64		-	8.796,64	
C0433	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 2.00m)					10.308,49	UN	
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	20,4290	395,70	8.083,74			
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	35,1900	63,22	2.224,75			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10.308,4924					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				10.308,49		-	10.308,49	
C0438	BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (3.00 X 2.50m)					14.051,50	UN	
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	27,9470	395,70	11.058,61			




16

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total				
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	M2	47,3400	63,22	2.992,88				
	Mão de Obra	R\$	14.051,4965	Total L.S.	Mat/Serv. 14.051,50	Equipam.	BDI	Total Geral 14.051,50	
C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm MAO DE OBRA						423,31	M	
	PEDREIRO	H	0,1000	23,1700	2,32				
	SERVENTE	H	0,4000	17,1400	6,86				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,17						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	M	1,0000	194,11	194,11				
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	0,3860	392,89	151,66				
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	0,9000	63,22	56,90				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0300	382,42	11,47				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	414,14	Total L.S.	Mat/Serv. 414,14	Equipam.	BDI	Total Geral 423,31	
	Mão de Obra 9,17								
C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm MAO DE OBRA						548,96	M	
	PEDREIRO	H	0,1250	23,1700	2,90				
	SERVENTE	H	0,5000	17,1400	8,57				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	11,47						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	M	1,0000	227,44	227,44				
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	0,5700	392,89	223,95				
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	1,1200	63,22	70,81				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0400	382,42	15,30				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	537,50	Total L.S.	Mat/Serv. 537,50	Equipam.	BDI	Total Geral 548,96	
	Mão de Obra 11,47								
C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm MAO DE OBRA						1.027,51	M	
	PEDREIRO	H	0,2500	23,1700	5,79				
	SERVENTE	H	1,0000	17,1400	17,14				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	22,93						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	M	2,0000	227,44	454,89				
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	1,1410	392,89	448,29				
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	1,1200	63,22	70,81				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0800	382,42	30,59				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.004,58	Total L.S.	Mat/Serv. 1.004,58	Equipam.	BDI	Total Geral 1.027,51	
	Mão de Obra 22,93								
C0918	CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm MAO DE OBRA						1.503,92	M	
	PEDREIRO	H	0,3000	23,1700	6,95				
	SERVENTE	H	1,5000	17,1400	25,71				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	32,66						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	M	3,0000	227,44	682,33				
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	1,7110	392,89	672,23				
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	1,1200	63,22	70,81				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,1200	382,42	45,89				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.471,26	Total L.S.	Mat/Serv. 1.471,26	Equipam.	BDI	Total Geral 1.503,92	
	Mão de Obra 32,66								



17



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total					
C0873	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.00m)					3.222,84	M			
	MATERIAL/SERVIÇO									
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)	M3	4,2700	392,89	1.677,64					
	C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)									
	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	25,6400	14,37	368,38					
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	3,1460	12,97	40,82					
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	10,4000	63,22	657,50					
	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	0,8000	370,25	296,20					
	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	3,0000	60,77	182,31					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3.222,84							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
				3.222,84		-	3.222,84			
C0874	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m)					3.963,34	M			
	MATERIAL/SERVIÇO									
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)	M3	5,4400	392,89	2.137,32					
	C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)									
	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	25,6400	14,37	368,38					
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	3,1460	12,97	40,82					
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	13,4000	63,22	847,16					
	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	0,8000	370,25	296,20					
	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	4,5000	60,77	273,47					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3.963,34							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
				3.963,34		-	3.963,34			
C0876	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.50m)					4.834,56	M			
	MATERIAL/SERVIÇO									
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)	M3	5,7400	392,89	2.255,19					
	C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)									
	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	57,3380	14,37	823,79					
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	4,0040	12,97	51,95					
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	14,4800	63,22	915,44					
	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	1,1440	370,25	423,57					
	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	6,0000	60,77	364,62					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4.834,56							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
				4.834,56		-	4.834,56			
C0879	CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 1.50m)					5.514,94	M			
	MATERIAL/SERVIÇO									
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)	M3	6,0400	392,89	2.373,06					
	C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)									
	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	68,6500	14,37	986,31					
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	8,8000	12,97	114,17					
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	15,6400	63,22	988,78					
	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	1,6120	370,25	596,84					
	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	7,5000	60,77	455,78					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5.514,94							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
				5.514,94		-	5.514,94			
C0908	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m)					7.753,96	M			
	MATERIAL/SERVIÇO									
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)	M3	9,0700	392,89	3.563,51					
	C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)									
	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	86,0070	14,37	1.235,69					
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	6,0060	12,97	77,92					
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	23,9200	63,22	1.512,25					
	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	1,7160	370,25	635,35					
	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	12,0000	60,77	729,25					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7.753,96							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
				7.753,96		-	7.753,96			




18

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total				
				7.753,96	-	7.753,96			
C0911	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 2.00m)					9.282,85	M		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)	M3	10,6400	392,89	4.180,35				
	C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)								
	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	116,4750	14,37	1.673,43				
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	25,6600	63,22	1.622,25				
	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	2,4180	370,25	895,27				
	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	15,0000	60,77	911,56				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9.282,85						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				9.282,85		-	9.282,85		
C0916	CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (3.00 X 2.50m)					11.858,55	M		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)	M3	13,1500	392,89	5.166,50				
	C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)								
	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	148,9470	14,37	2.139,96				
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	31,4000	63,22	1.985,14				
	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	3,2400	370,25	1.199,61				
	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	22,5000	60,77	1.367,34				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11.858,55						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				11.858,55		-	11.858,55		
C3144-0	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) AREIA - DMT = 10,4 KM	10,40	KM			8,00	T		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,9900	0,99	0,98				
	TRANSPORTE	TxKM	7,0720	0,99	7,02				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8,00						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				8,00		-	8,00		
C4161-0	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) BRITA - DMT = 53,0 KM	53,00	KM			28,87	T		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,9900	0,99	0,98				
	TRANSPORTE	TxKM	28,0900	0,99	27,89				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	28,87						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				28,87		-	28,87		
C4161-1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) PEDRA - DMT = 53,0 KM	53,00	KM			28,87	T		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,9900	0,99	0,98				
	TRANSPORTE	TxKM	28,0900	0,99	27,89				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	28,87						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				28,87		-	28,87		
C3311-0	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) CIMENTO - DMT = 140,6 KM	140,60	KM			51,65	T		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TRANSPORTE	TxKM	52,0220	0,99	51,65				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	51,65						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				51,65		-	51,65		
C3311-1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) MADEIRA - DMT = 140,6 KM	140,60	KM			51,65	T		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TRANSPORTE	TxKM	52,0220	0,99	51,65				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	51,65						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				51,65		-	51,65		






OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
C3311-2	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) TUBO - DMT = 140,6 KM	140,60	KM			51,65	T
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TRANSPORTE	TxKM	52,0220	0,99	51,65		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	51,65				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				51,65		-	51,65
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL					25,08	M
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,1500	23,1700	3,48		
	SERVENTE	H	0,2500	17,1400	4,29		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,76				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000		3,42	3,42	
	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500		4,94	1,24	
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150		45,10	0,68	
	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370		4,18	0,15	
	CONCRETO P/MIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340		348,26	11,84	
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	17,3236					
Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	7,76		17,32		-	25,08	
C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT					173,92	M
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1,8500	14,85	27,47		
	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1,1000	4,94	5,44		
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	0,8500	121,28	103,09		
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2200	45,10	9,92		
	CONCRETO P/MIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0770	363,66	28,00		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	173,92				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				173,92		-	173,92
C3110	SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA					234,89	UN
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,0300	23,1700	0,70		
	SERVENTE	H	0,0600	17,1400	1,03		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,72				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	1,0800	121,28	130,98		
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,3710	45,10	16,73		
	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	M3	0,2310	38,27	8,84		
	CONCRETO P/MIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,2200	348,26	76,62		
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	233,17					
Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,72		233,17		-	234,89	
C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/ E=0,08m					52,25	M
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,0200	23,1700	0,46		
	SERVENTE	H	0,0400	17,1400	0,69		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,15				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,6300	4,71	2,96		
	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1,2700	4,94	6,28		
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2000	45,10	9,02		
	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0013	74,93	0,10		
	CONCRETO P/MIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0940	348,26	32,74		
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	51,10					
Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,15		51,10		-	52,25	

20

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
C3311-3	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) FERRO - DMT = 140,6 KM	140,60	KM			51,65	T
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TRANSPORTE	TxKM	52,0220	0,99	51,65		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	51,65				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				51,65		-	51,65
C3269	CONCRETO P/VBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)					364,39	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	6,0000	17,1400	102,84		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	102,84				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CIMENTO PORTLAND	KG	282,0000	0,56	156,80		
	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,8971	7,64	6,85		
	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,8360	83,23	69,58		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	233,2298				
	EQUIPAMENTO						
	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,0000	22,73	-		
	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	28,32	28,32		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	28,3164				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	102,84			233,23	28,32	-	364,39
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO					149,18	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	2,0000	23,1700	46,34		
	SERVENTE	H	6,0000	17,1400	102,84		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	149,18				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	149,18					-	149,18
C3346	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/ AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)					414,75	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	5,0000	23,1700	115,85		
	SERVENTE	H	7,0000	17,1400	119,98		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	235,83				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	M3	1,1500	38,27	44,01		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,3000	449,70	134,91		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	178,92				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	235,83			178,92		-	414,75
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO					2,18	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0128	17,1400	0,22		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,22				
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0011	51,18	0,06		
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	64,83	0,14		
	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	58,60	0,10		
	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	2,69	0,00		
	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	79,50	-		
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	29,25	0,01		
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0040	161,20	0,64		
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	181,40	0,07		
	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	172,88	0,15		
	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,05	0,01		
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	220,27	0,56		
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	98,84	0,22		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	1,9619				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,22				1,96	-	2,18
C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)					52,33	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0400	17,1400	0,69		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,69				
	MATERIAL/SERVIÇO						

21

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total				
	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	0,3070	77,52	23,80				
	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	0,8000	0,36	0,29				
	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,1470	4,18	4,80				
	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,1600	3,19	0,51				
	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	M3	1,1000	14,65	16,12				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	45,5143						
	EQUIPAMENTO								
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0067	51,18	0,34				
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0115	64,83	0,74				
	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0087	56,57	0,49				
	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0041	79,50	0,33				
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0067	161,20	1,07				
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	181,40	0,34				
	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0047	168,38	0,79				
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0092	220,27	2,03				
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	6,1289						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	0,69			45,51	6,13	-	52,33		
C3143-1	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,95X + 0,99) SOLO P/ SOLO-BRITA - DMT = 0,2 KM	0,20	KM			1,17	T		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,1900	0,99	0,19				
	TRANSPORTE	TxKM	0,9900	0,99	0,98				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,17						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				1,17		-	1,17		
C4161-2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,53X + 0,99) PÓ DE PEDRA P/ SOLO-BRITA - DMT = 38,9 KM	38,90	KM			21,45	T		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,9900	0,99	0,98				
	TRANSPORTE	TxKM	20,6170	0,99	20,47				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	21,45						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				21,45		-	21,45		
C3144-1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) SOLO-BRITA P/PISTA - DMT = 15,3 KM	15,30	KM			11,31	T		
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,9900	0,99	0,98				
	TRANSPORTE	TxKM	10,4040	0,99	10,33				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,31						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
				11,31		-	11,31		
C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)					21,93	M3		
	MÃO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,0926	17,1400	1,59				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,59						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	1,0000	0,36	0,36				
	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,4000	4,18	5,86				
	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,2000	3,19	0,64				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,8585						
	EQUIPAMENTO								
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0104	51,18	0,53				
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0167	64,83	1,08				
	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0150	56,57	0,85				
	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0026	2,69	0,01				
	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	79,50	-				
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0026	29,25	0,08				
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0267	161,20	4,30				
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	181,40	0,34				
	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0035	168,38	0,59				
	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0159	4,05	0,06				
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0185	220,27	4,08				
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0159	98,84	1,57				
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	13,4874						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	1,59			6,86	13,49	-	21,93		

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
C3144-2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,68X + 0,99) SOLO P/ REFORÇO - DMT = 15,1 KM	15,10	KM			11,18	T
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,9900	0,99	0,98		
	TRANSPORTE	TxKM	10,2680	0,99	10,20		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,18				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				11,18		-	11,18
C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)					0,39	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0077	17,1400	0,13		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,13				
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	80,05	-		
	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	13,18	-		
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	29,25	0,01		
	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	5,02	0,00		
	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0008	218,45	0,17		
	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0015	20,74	0,03		
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0004	98,84	0,04		
	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0004	7,43	0,00		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	0,2584				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,13				0,26	-	0,39
I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - BDI = 15,00%					6.501,95	T
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - BDI = 15,00%	T	1,0000	6.501,95	6.501,95		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6.501,95				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				6.501,95		-	6.501,95
I0001-0	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) CM-30 - DMT = 388,1 KM - BDI = 15,00%	388,10	km			207,06	T
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	41,6600	0,99	41,36		
	TRANSPORTE	TxKM	166,8830	0,99	165,70		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	207,06				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				207,06		-	207,06
C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)					0,28	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0034	17,1400	0,06		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,06				
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	80,05	-		
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0006	51,18	0,03		
	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	13,18	-		
	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0007	218,45	0,15		
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0001	161,20	0,01		
	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0014	20,74	0,03		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	0,2211				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,06				0,22	-	0,28
I2569-0	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C P/2º BANHO - BDI = 15,00%					3.710,01	T
	MATERIAL/SERVIÇO						
	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C P/2º BANHO - BDI = 15,00%	T	1,0000	3.710,01	3.710,01		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3.710,01				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				3.710,01		-	3.710,01
I0001-1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) RR 2C P/ 2º BANHO - DMT = 388,1 KM - BDI = 15,00%	388,10	km			207,06	T
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	41,6600	0,99	41,36		
	TRANSPORTE	TxKM	166,8830	0,99	165,70		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	207,06				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				207,06		-	207,06

23

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

1253
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
C3242	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP) MAO DE OBRA SERVENTE T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS T O T A L MATERIAL/SERVIÇO EQUIPAMENTO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI) COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI) ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI) TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI) TRATOR DE PNEUS (CHI) VASSOURA MECÂNICA (CHI) CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP) COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP) TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP) TRATOR DE PNEUS (CHP) VASSOURA MECÂNICA (CHP) T O T A L EQUIPAMENTO	H R\$ M3 R\$ H H H H H H H H H H H H H H H H H H H R\$	0,0230 0,39 0,0080 0,7185 0,0010 0,0004 0,0004 0,0000 0,0000 0,0017 0,0017 0,0009 0,0016 0,0015 0,0019 0,0038 0,0002 0,0002 0,9025	17,1400 0,39 89,81 0,7185 80,05 64,83 44,60 4,66 13,18 29,25 5,02 218,45 181,40 86,45 6,91 20,74 98,84 7,43	0,39 0,72 0,08 0,02 0,02 - - 0,05 0,01 0,19 0,28 0,13 0,01 0,08 0,02 0,00	2,01 M2	
	Mão de Obra 0,39		Total L.S.	Mat/Serv. 0,72	Equipam. 0,90	BDI -	Total Geral 2,01
I2569-1	EMULSÃO ASFÁLTICA P/ TSS - BDI = 15,00% MATERIAL/SERVIÇO EMULSÃO ASFÁLTICA P/ TSS - BDI = 15,00% T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	T R\$	1,0000 3.710,01	3.710,01	3.710,01	3.710,01 T	
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv. 3.710,01	Equipam.	BDI -	Total Geral 3.710,01
C3312-0	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,79X + 3,96) BRITA P/ TSS - DMT = 53,0 KM MATERIAL/SERVIÇO CONSTANTE DO TRANSPORTE TRANSPORTE T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN TxKM R\$	3,9600 41,8700 45,50	0,99 0,99	3,93 41,57	45,50 T	
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv. 45,50	Equipam.	BDI -	Total Geral 45,50
I0001-3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,66) RR 2C P/ TSS - DMT = 388,1 KM - BDI = 15,00% MATERIAL/SERVIÇO CONSTANTE DO TRANSPORTE TRANSPORTE T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN TxKM R\$	41,6600 166,8830 207,06	0,99 0,99	41,36 165,70	207,06 T	
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv. 207,06	Equipam.	BDI -	Total Geral 207,06
C3092	LIMPEZA DE BUEIRO MAO DE OBRA SERVENTE ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR T O T A L MÃO DE OBRA	H H R\$	1,0000 0,1000 20,23	17,1400 30,8500	17,14 3,09	20,23 M3	
	Mão de Obra 20,23		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI -	Total Geral 20,23
C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA MAO DE OBRA SERVENTE TECNICO PRE MARCADOR T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO MICRO ESFERA DE VIDRO TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA T O T A L MATERIAL/SERVIÇO EQUIPAMENTO	H H R\$ KG L R\$	0,0571 0,0071 1,20 0,5500 0,5000 11,0564	17,1400 31,2600	0,98 0,22 5,67 7,94	14,40 M2	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

24

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



Ítem	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total				
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0000	39,23	-				
	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	71,51	0,10				
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	24,81	0,04				
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	95,09	0,68				
	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	152,97	0,87				
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	78,26	0,45				
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	2,1382						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	1,20			11,06	2,14	-	14,40		
C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA					18,87	M2		
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,1778	17,1400	3,05				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,05						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,67	3,12				
	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	L	0,5800	15,88	9,21				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	12,3266						
	EQUIPAMENTO								
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0133	39,23	0,52				
	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0156	71,51	1,11				
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0089	95,09	0,85				
	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0067	152,97	1,02				
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	3,5005						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	3,05			12,33	3,50	-	18,87		
C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLI- CAÇÃO					21,26	UN		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,0250	23,1700	0,58				
	SERVENTE	H	0,1400	17,1400	2,40				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,98						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TACHAS BIDIRECIONAIS	UN	1,0000	15,91	15,91				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	15,9063						
	EQUIPAMENTO								
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0250	95,09	2,38				
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	2,3774						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	2,98			15,91	2,38	-	21,26		
C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/ APLICAÇÃO					48,54	UN		
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,0400	23,1700	0,93				
	SERVENTE	H	0,2000	17,1400	3,43				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,35						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TACHÕES BIDIRECIONAIS	UN	1,0000	40,38	40,38				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	40,3812						
	EQUIPAMENTO								
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0400	95,09	3,80				
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	3,8038						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	4,35			40,38	3,80	-	48,54		
C3158	DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS SIMPLES					419,74	M		
	MAO DE OBRA								
	MONTADOR	H	1,0000	23,1700	23,17				
	SERVENTE	H	4,0000	17,1400	68,56				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	91,73						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	DEFENSAS METÁLICAS SIMPLES	ML	1,0000	265,79	265,79				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	265,7894						
	EQUIPAMENTO								
	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	0,8000	45,71	36,57				
	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,2000	128,23	25,65				
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	62,2171						

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS



Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total	BDI	Total Geral
C3370	MARCO QUILOMÉTRICO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO					668,71	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,1000	23,1700	2,32		
	SERVENTE	H	1,0000	17,1400	17,14		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		19,46			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	17,21	51,62		
	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,0000	0,48	1,91		
	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	2,0000	0,82	1,65		
	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000	8,16	8,16		
	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,0000	524,92	524,92		
	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	348,26	6,27		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		594,5222			
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	46,39	41,75		
CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	129,82	12,98			
T O T A L EQUIPAMENTO	R\$		54,7310				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	19,46			594,52	54,73	-	668,71
C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO					668,58	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,1000	23,1700	2,32		
	SERVENTE	H	1,0000	17,1400	17,14		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		19,46			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	17,21	51,62		
	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,48	0,95		
	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,82	2,47		
	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000	8,16	8,16		
	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,0000	524,92	524,92		
	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	348,26	6,27		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		594,3931			
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	46,39	41,75		
CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	129,82	12,98			
T O T A L EQUIPAMENTO	R\$		54,7310				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	19,46			594,39	54,73	-	668,58
C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO					752,73	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,1000	23,1700	2,32		
	SERVENTE	H	1,0000	17,1400	17,14		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		19,46			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	6,0000	17,21	103,24		
	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,0000	0,48	1,91		
	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	4,0000	0,82	3,30		
	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	4,0000	8,16	32,65		
	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,0000	524,92	524,92		
	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0360	348,26	12,54		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		678,5449			
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	46,39	41,75		
CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	129,82	12,98			
T O T A L EQUIPAMENTO	R\$		54,7310				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	19,46			678,54	54,73	-	752,73
C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA					294,74	M2
MAO DE OBRA							

26

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

1256
T
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1500	18,6300	2,79		
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2200	18,6300	4,10		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1500	23,1700	3,48		
	PEDREIRO	H	3,2000	23,1700	74,14		
	PINTOR	H	0,7500	23,1700	17,38		
	SERVENTE	H	5,2000	17,1400	89,13		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	191,02				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0400	9,98	0,40		
	AREIA GROSSA	M3	0,0800	74,19	5,94		
	AREIA MEDIA	M3	0,0850	67,02	5,70		
	AÇO CA-50	KG	2,1800	9,43	20,56		
	BRITA	M3	0,0300	75,65	2,27		
	CIMENTO PORTLAND	KG	45,0000	0,56	25,02		
	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	65,59	9,84		
	PEDRISCO	M3	0,0100	73,38	0,73		
	TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,4500	5,72	2,57		
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,68	16,88		
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	18,0000	0,58	10,37		
	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	KG	0,8700	3,13	2,72		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	102,9968				
	EQUIPAMENTO						
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0300	24,25	0,73		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	0,7274				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				103,00	0,73	-	294,74
C4733	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO					27,60	M
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,8000	17,1400	13,71		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	13,71				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	8,0000	0,86	6,91		
	GRAMPOS PARA CERCA	KG	0,0400	11,89	0,48		
	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	UN	0,6670	5,28	3,52		
	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	UN	0,0200	5,98	0,12		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,0288				
	EQUIPAMENTO						
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0280	46,39	1,30		
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0120	129,82	1,56		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	2,8567				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				11,03	2,86	-	27,60
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA					1,22	M3
	MATERIAL/SERVIÇO						
	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,0000	1,22	1,22		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,22				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				1,22		-	1,22
C3352	ANDAIME SUSPENSO E PLATAFORMA DE MADEIRA					41,53	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,0800	23,1700	1,85		
	SERVENTE	H	0,2500	17,1400	4,29		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,14				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PRANCHÃO DE 50MM X 300MM	M	1,1000	32,17	35,39		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	35,39				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				35,39		-	41,53
C0094	APICOAMENTO EM CONCRETO/PREPARO DA SUPERFÍCIE					34,28	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	2,0000	17,1400	34,28		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	34,28				

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

27

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
 LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		BDI	Total Geral
					Mat/Serv.	Equipam.		
	Mão de Obra 34,28		Total L.S.					34,28
C1524	JATEAMENTO DE AREIA À SECO EM SUPERFÍCIES						12,82	M2
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,1500	18,6300		2,79		
	JATISTA	H	0,2000	23,1700		4,63		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,43					
	EQUIPAMENTO							
	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	H	0,1500	35,92		5,39		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	5,3875					
	Mão de Obra 7,43		Total L.S.					12,82
				Mat/Serv.	Equipam.		BDI	Total Geral
					5,39		-	12,82
C3156	CONCRETO PROJETADO (MEDIDO NA MÁQUINA 35MPa)						1.226,83	M3
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	4,0000	23,1700		92,68		
	SERVENTE	H	20,0000	17,1400		342,80		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	435,48					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CIMENTO PORTLAND	KG	560,0000	0,56		311,37		
	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,7830	7,64		5,98		
	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,9830	83,23		81,81		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	399,1667					
	EQUIPAMENTO							
	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,0000	22,73		-		
	BOMBA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,3000	23,20		6,96		
	CARRINHO DE MÃO (CHI)	H	0,0000	0,24		-		
	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	H	0,0000	33,97		-		
	GRUPO GERADOR 36 KVA (CHI)	H	1,0000	24,19		24,19		
	MÁQUINA P/CONCRETO PROJETADO (CHI)	H	2,0000	31,92		63,83		
	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	28,32		28,32		
	BOMBA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	0,7000	30,87		21,61		
	CARRINHO DE MÃO (CHP)	H	6,0000	0,35		2,11		
	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	1,0000	104,79		104,79		
	GRUPO GERADOR 36 KVA (CHP)	H	2,0000	54,41		108,81		
	MÁQUINA P/CONCRETO PROJETADO (CHP)	H	0,7000	45,09		31,57		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$	392,1845					
	Mão de Obra 435,48		Total L.S.					1.226,83
				Mat/Serv.	Equipam.		BDI	Total Geral
				399,17	392,18		-	1.226,83
C0005	ACABAMENTO DE PEDREIRO						70,94	M2
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	1,0000	23,1700		23,17		
	SERVENTE	H	2,0000	17,1400		34,28		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	57,45					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0300	449,70		13,49		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	13,49					
	Mão de Obra 57,45		Total L.S.					70,94
				Mat/Serv.	Equipam.		BDI	Total Geral
				13,49			-	70,94
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL						4,98	M2
	MAO DE OBRA							
	PINTOR	H	0,2000	23,1700		4,63		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,63					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	SUPERCAL	KG	0,3000	1,14		0,34		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,34					
	Mão de Obra 4,63		Total L.S.					4,98
				Mat/Serv.	Equipam.		BDI	Total Geral
				0,34			-	4,98
C3102	RECUPERAÇÃO DE GUARDA CORPO						310,88	M
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,5000	23,1700		11,59		
	SERVENTE	H	3,0000	17,1400		51,42		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	63,01					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	9,1000	14,85		135,14		
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	0,3800	121,28		46,09		
	CONCRETO P/MBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	0,1800	370,25		66,65		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	247,87					
	Mão de Obra 4,63		Total L.S.					310,88
				Mat/Serv.	Equipam.		BDI	Total Geral
							-	310,88



28

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
			63,01		247,87	-	310,88
C3098	PINTURA COM NATA DE CIMENTO EM DUAS DEMÃOS					7,52	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,4000	17,1400	6,86		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$			6,86		
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CIMENTO PORTLAND	KG	1,2000	0,56	0,67		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$			0,67		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	6,86			0,67		-	7,52
C3270	CONCRETO P/MBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)					370,98	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	6,0000	17,1400	102,84		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$			102,84		
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CIMENTO PORTLAND	KG	294,0000	0,56	163,47		
	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,8870	7,64	6,78		
	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,8360	83,23	69,58		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$			239,8249		
	EQUIPAMENTO						
	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,0000	22,73	-		
	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	28,32	28,32		
	T O T A L EQUIPAMENTO	R\$			28,3164		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	102,84			239,82	28,32	-	370,98
C3311-4	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,37X) CIMENTO - DMT = 388,1 KM	388,10	KM			142,58	T
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TRANSPORTE	TxKM	143,5970	0,99	142,58		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$			142,58		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				142,58		-	142,58

REPÚBLICA MUNICIPAL DE GRANJA
1258
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Herculia de Souza Oliveira Araujo
Herculia de Souza Oliveira Araujo
Sócia Administradora
CPF: 346.580.093-15

José Ilo Alves Dantas Neto
José Ilo Alves Dantas Neto
Engenheiro Civil
RNP 061664563-5

29

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311
(GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FIANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05
1	SERVICOS PRELIMINARES	4.731.081,26	227.091,90 4,80%	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%
2	MOVIMENTO DE TERRA	6.565.125,15	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%
3	SERVIÇOS AUXILIARES	1.834.141,25	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%
4	OBRAS DE DRENAGEM	4.485.045,57	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	12.823,12	-	1.923,47 15,00%	1.923,47 15,00%	1.923,47 15,00%	1.923,47 15,00%
6	PAREDES E PAINÉIS	472.750,39	70.912,56 15,00%	70.912,56 15,00%	70.912,56 15,00%	70.912,56 15,00%	70.912,56 15,00%
7	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	13.494.369,15	-	-	-	-	-
8	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	276,21	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
9	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	945.565,39	-	-	-	-	-
10	MUROS E FECHAMENTOS	2.714.350,60	271.435,06 10,00%	271.435,06 10,00%	271.435,06 10,00%	271.435,06 10,00%	271.435,06 10,00%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	575.494,22	57.549,42 10,00%	57.549,42 10,00%	57.549,42 10,00%	57.549,42 10,00%	57.549,42 10,00%
12	RECUPERAÇÃO DE OBRAS D'ARTE ESPECIAIS	86.471,60	17.294,32 20,00%	17.294,32 20,00%	17.294,32 20,00%	17.294,32 20,00%	17.294,32 20,00%
TOTAL PARCIAL			1.288.498,86	1.288.529,89	1.288.529,89	1.288.529,89	1.288.529,89
% PARCIAL			3,59%	3,59%	3,59%	3,59%	3,59%
TOTAL ACUMULADO		35.917.493,91	1.288.498,86	2.577.028,75	3.865.558,65	5.154.088,54	6.442.618,44
% ACUMULADO			3,59%	7,17%	10,76%	14,35%	17,94%



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311
(GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FIANCIeiro

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10
1	SERVICOS PRELIMINARES	4.731.081,26	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%
2	MOVIMENTO DE TERRA	6.565.125,15	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%
3	SERVIÇOS AUXILIARES	1.834.141,25	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%
4	OBRAS DE DRENAGEM	4.485.045,57	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	12.823,12	1.923,47 15,00%	1.923,47 15,00%	1.282,31 10,00%	-	-
6	PAREDES E PAINÉIS	472.750,39	70.912,56 15,00%	47.275,04 10,00%	-	-	-
7	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	13.494.369,15	-	-	-	-	-
8	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	276,21	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
9	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	945.565,39	-	-	-	-	-
10	MUROS E FECHAMENTOS	2.714.350,60	271.435,06 10,00%	271.435,06 10,00%	271.435,06 10,00%	271.435,06 10,00%	271.435,06 10,00%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	575.494,22	57.549,42 10,00%	57.549,42 10,00%	57.549,42 10,00%	57.549,42 10,00%	57.549,42 10,00%
12	RECUPERAÇÃO DE OBRAS D'ARTE ESPECIAIS	86.471,60	-	-	-	-	-
TOTAL PARCIAL			1.271.235,57	1.247.598,06	1.199.681,86	1.198.399,55	1.198.399,55
% PARCIAL			3,54%	3,47%	3,34%	3,34%	3,34%
TOTAL ACUMULADO			7.713.854,01	8.961.452,07	10.161.133,93	11.359.533,48	12.557.933,03
% ACUMULADO			21,48%	24,95%	28,29%	31,63%	34,96%



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]



OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311
(GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FIANCIeiro

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15
1	SERVICOS PRELIMINARES	4.731.081,26	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%
2	MOVIMENTO DE TERRA	6.565.125,15	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%
3	SERVIÇOS AUXILIARES	1.834.141,25	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%
4	OBRAS DE DRENAGEM	4.485.045,57	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	12.823,12	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
6	PAREDES E PAINÉIS	472.750,39	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
7	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	13.494.369,15	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	2.024.155,37 15,00%
8	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	276,21	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
9	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	945.565,39	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
10	MUROS E FECHAMENTOS	2.714.350,60	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	575.494,22	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
12	RECUPERAÇÃO DE OBRAS D'ARTE ESPECIAIS	86.471,60	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
TOTAL PARCIAL			869.415,07	869.415,07	869.415,07	869.415,07	2.893.570,44
% PARCIAL			2,42%	2,42%	2,42%	2,42%	8,06%
TOTAL ACUMULADO			13.427.348,09	14.296.763,16	15.166.178,23	16.035.593,29	18.929.163,73
% ACUMULADO			37,38%	39,80%	42,23%	44,65%	52,70%

32





OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311
(GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJAUCE

CRONOGRAMA FÍSICO-FIANCIERO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20
1	SERVICOS PRELIMINARES	4.731.081,26	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%	225.199,47 4,76%
2	MOVIMENTO DE TERRA	6.565.125,15	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%	328.256,26 5,00%
3	SERVIÇOS AUXILIARES	1.834.141,25	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%	91.707,06 5,00%
4	OBRAS DE DRENAGEM	4.485.045,57	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%	224.252,28 5,00%
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	12.823,12	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
6	PAREDES E PAINÉIS	472.750,39	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
7	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	13.494.369,15	2.024.155,37 15,00%	2.024.155,37 15,00%	2.024.155,37 15,00%	2.024.155,37 15,00%	2.024.155,37 15,00%
8	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	276,21	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
9	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	945.565,39	- 0,00%	- 0,00%	236.391,35 25,00%	236.391,35 25,00%	236.391,35 25,00%
10	MUROS E FECHAMENTOS	2.714.350,60	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	575.494,22	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
12	RECUPERAÇÃO DE OBRAS D'ARTE ESPECIAIS	86.471,60	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%	- 0,00%
TOTAL PARCIAL			2.893.570,44	2.893.570,44	3.129.961,79	3.129.961,79	3.129.961,79
% PARCIAL			8,06%	8,06%	8,71%	8,71%	8,71%
TOTAL ACUMULADO			21.822.734,17	24.716.304,61	27.846.266,40	30.976.228,18	34.106.189,97
% ACUMULADO			60,76%	68,81%	77,53%	86,24%	94,96%

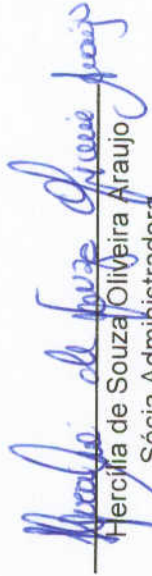


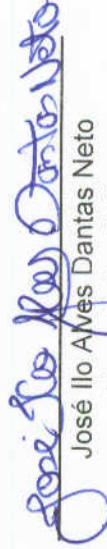


OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311
(GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJAUCE

CRONOGRAMA FÍSICO-FIANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 21
1	SERVICOS PRELIMINARES	4.731.081,26	225.199,47 4,76%
2	MOVIMENTO DE TERRA	6.565.125,15	- 0,00%
3	SERVIÇOS AUXILIARES	1.834.141,25	- 0,00%
4	OBRAS DE DRENAGEM	4.485.045,57	- 0,00%
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	12.823,12	- 0,00%
6	PAREDES E PAINÉIS	472.750,39	- 0,00%
7	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	13.494.369,15	1.349.436,92 10,00%
8	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	276,21	276,21 100,00%
9	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	945.565,39	236.391,35 25,00%
10	MUROS E FECHAMENTOS	2.714.350,60	- 0,00%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	575.494,22	- 0,00%
12	RECUPERAÇÃO DE OBRAS D'ARTE ESPECIAIS	86.471,60	- 0,00%
TOTAL PARCIAL			1.811.303,94
% PARCIAL			5,04%
TOTAL ACUMULADO		35.917.493,91	35.917.493,91
% ACUMULADO			100,00%


Hercília de Souza Oliveira Araujo
Sócia Administradora
CPF: 346.580.093-15


José Ilo Alves Dantas Neto
Engenheiro Civil
RNP 061664563-5





CONSTRAM CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS

CNPJ: 72.432.727/0001-59

Rua Ines Brasil, 540, Boa Vista, Fortaleza, Ce.

licitacao@constram.com.br

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS


LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DO BDI - SERVIÇO



COD	DESCRIÇÃO	%
BENEFICIO		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,32%
L	LUCRO	7,30%
TOTAL		7,62%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
R	RISCOS	0,50%
TOTAL		5,32%
I IMPOSTOS		
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	0,00%
TOTAL		8,65%
BDI		24,14%


Hércilia de Souza Oliveira Araujo
Sócia Administradora
CPF: 346.580.093-15


José Ilo Alves Dantas Neto
Engenheiro Civil
RNP 061664563-5



CONSTRAM CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS

CNPJ: 72.432.727/0001-59

Rua Ines Brasil, 540, Boa Vista, Fortaleza, Ce.

licitacao@constram.com.br

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS

LOCAL: GRANJA/CE

COMPOSIÇÃO DO BDI - MATERIAL



COD	DESCRIÇÃO	%
BENEFICIO		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,48%
L	LUCRO	5,08%
TOTAL		5,56%
DESPESAS INDIRECTAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
R	RISCOS	0,85%
TOTAL		4,70%
I IMPOSTOS		
	COFINS	3,90%
	ISS	0,00%
	PIS	0,84%
	CPRB	0,00%
TOTAL		4,74%
BDI		15,00%

Hércilia de Souza Oliveira Araujo
Sócia Administradora
CPF: 346.580.093-15

José Ilo Alves Dantas Neto
Engenheiro Civil
RNP 061664563-5

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESTRADA QUE LIGA A CE 311 (GRANJA) AO DISTRITO DE ADRIANÓPOLIS
LOCAL: GRANJA/CE



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORA %	MÊS %
A GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
TOTAL		36,80%	36,80%
B GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
TOTAL		44,41%	16,46%
C GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADA	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
TOTAL		14,73%	11,38%
D GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,34%	6,06%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,37%
TOTAL		16,82%	6,43%
TOTAL DE A+B+C+D		112,76%	71,07%

Herlilia de Souza Oliveira Araujo
Herlilia de Souza Oliveira Araujo
Sócia Administradora
CPF: 346.580.093-15

José Ilo Alves Dantas Neto
José Ilo Alves Dantas Neto
Engenheiro Civil
RNP 061664563-5