



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231171477

COMPLEMENTAR à
CE20210845137

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍBA
E.L.S.: 949

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data


LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34

Prefeitura Municipal de Paraíba - CNPJ: 10.380.608/0001-42

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **13/03/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216047907**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: a9aC8
Impresso em: 13/03/2023 às 14:16:21 por: , ip: 200.25.37.76

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

 **CREA-CE**
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



ANEXO II - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIBA
FLS: 250
8


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 26,85% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 01/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						123.833,00
1.1			ADMINISTRAÇÃO						123.833,00
1.1.1	SEINFRA-S	CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	976,21	26,85%	1.238,33	123.833,00
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						153.961,61
2.1			PREPARAÇÃO DA VIA						3.682,51
2.1.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	1,39	476,51	26,85%	604,45	840,19
2.1.2	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	26,85%	192,14	2.305,68
2.1.3	SEINFRA-S	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	2.236,00	0,19	26,85%	0,24	536,64
2.2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						4.954,10
2.2.1	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	535,00	3,65	26,85%	4,63	2.477,05
2.2.2	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	535,00	3,65	26,85%	4,63	2.477,05
2.3			TRANSITO E SEGURANÇA						9.778,35
2.3.1	SEINFRA-S	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	978,00	2,57	26,85%	3,26	3.188,28
2.3.2	SEINFRA-S	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	15,00	12,76	26,85%	16,19	242,85
2.3.3	SEINFRA-S	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	978,00	5,12	26,85%	6,49	6.347,22
2.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						135.546,65
2.4.1	SINAPI-S	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	2,16	250,73	26,85%	318,05	686,99
2.4.2	SEINFRA-S	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	141,11	229,15	26,85%	290,68	41.017,85
2.4.3	SEINFRA-S	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	2.041,39	9,33	26,85%	11,84	24.170,06
2.4.4	SEINFRA-S	C3159	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	357,57	16,25	26,85%	20,61	7.369,52
2.4.5	SEINFRA-S	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	3.216,93	8,81	26,85%	11,18	35.965,28
2.4.6	SEINFRA-S	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	632,67	3,41	26,85%	4,33	2.739,46
2.4.7	SEINFRA-S	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	632,67	28,81	26,85%	36,55	23.124,09
2.4.8	SEINFRA-S	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	1,00	373,20	26,85%	473,40	473,40
3.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						608.486,73
3.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						61.511,80
3.1.1	SEINFRA-S	C3620	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=3", INCLUSIVE CONEXÕES	M	1.060,00	45,75	26,85%	58,03	61.511,80
3.2			QUADROS E CAIXAS						25.363,16
3.2.1	SEINFRA-S	CPUE-03	CAIXA EM ALVENARIA (50X50X50cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	38,00	477,08	26,85%	605,18	22.996,84
3.2.2	SEINFRA	CPUE-06	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.611,79	26,85%	2.044,56	2.044,56
3.2.3	SEINFRA-S	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	253,65	26,85%	321,76	321,76
3.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						272.176,94
3.3.1	SEINFRA-S	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	4.239,93	15,18	26,85%	19,26	81.661,05
3.3.2	SEINFRA-S	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	7.387,20	20,33	26,85%	25,79	190.515,89
3.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						3.755,32
3.4.1	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	12,00	20,76	26,85%	26,33	315,96
3.4.2	SEINFRA-S	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	8,00	85,30	26,85%	108,20	865,60
3.4.3	SEINFRA-S SINAPI-S	CPUE-04	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V	UN	16,00	126,81	26,85%	160,86	2.573,76
3.5			OUTROS ELEMENTOS						223.365,14
3.5.1	SEINFRA-S SINAPI-S	CPUE-05	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 2 PÉTALAS E LUMINÁRIAS DE LED 200W	UN	38,00	4.633,84	26,85%	5.878,03	223.365,14
3.6			VALAS PARA ELETRODUTOS						22.314,37
3.6.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	222,60	41,21	26,85%	52,27	11.635,30
3.6.2	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	190,80	26,43	26,85%	33,53	6.397,52
3.6.3	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	31,80	106,14	26,85%	134,64	4.281,55
4.			PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA						1.373.282,72
4.1			SUBLEITO						1.188,00
4.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	440,00	2,13	26,85%	2,70	1.188,00
4.2			TERRAPLENAGEM						23.087,60
4.2.1	SEINFRA-S	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	M3	811,80	18,74	26,85%	23,77	19.296,49


ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FLS: 252



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 26,85% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 01/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
4.2.2	SEINFRA-S	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	811,80	3,68	26,85%	4,67	3.791,11
4.3			SUB BASE (e = 15cm)						67.049,87
4.3.1	SEINFRA-S	C3164	ESCARIFICAÇÃO P/APROVEITAMENTO DE SUB-BASE/BASE/REVESTIMENTO PRIMÁRIO	M3	239,90	5,14	26,85%	6,52	1.564,15
4.3.2	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	1.595,15	21,48	26,85%	27,25	43.467,84
4.3.3	SEINFRA-S	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA - DMT = 3,9 KM	T	3.349,82	4,60	26,85%	5,83	19.529,45
4.3.4	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.595,15	1,23	26,85%	1,56	2.488,43
4.4			PISO INTERTRAVADO						1.220.666,22
4.4.1	SEINFRA-S	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	10.634,30	85,60	26,85%	108,58	1.154.672,29
4.4.2	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CAUCAIA A PARAIPABA - DMT = 79 KM	T	1.829,10	28,44	26,85%	36,08	65.993,93
4.5			FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA						61.291,03
4.5.1	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	17,00	527,55	26,85%	669,20	11.376,40
4.5.2	SEINFRA-S	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	340,00	23,36	26,85%	29,63	10.074,20
4.5.3	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	51,00	426,40	26,85%	540,89	27.585,39
4.5.4	SINAPI-I	20065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	224,00	43,13	26,85%	54,71	12.255,04
5.			OBRAS DE DRENAGEM						280.695,78
5.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						275.654,29
5.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	3.242,00	51,20	26,85%	64,95	210.567,90
5.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	97,26	527,55	26,85%	669,20	65.086,39
5.2			GÁRGULA SIMPLES DE CONCRETO						5.041,49
5.2.1	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,26	527,55	26,85%	669,20	173,99
5.2.2	SEINFRA-S	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	7,99	58,56	26,85%	74,28	593,50
5.2.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	114,90	14,13	26,85%	17,92	2.059,01
5.2.4	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,92	426,40	26,85%	540,89	1.038,51
5.2.5	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,92	134,84	26,85%	171,04	328,40
5.2.6	SEINFRA-S	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	4,00	167,14	26,85%	212,02	848,08
6.			PASSEIOS E CANTEIROS						371.293,35
6.1			PASSEIOS ACESSÍVEIS						241.594,14
6.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	308,68	89,49	26,85%	113,52	35.041,35
6.1.2	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	3.086,76	47,86	26,85%	60,71	187.397,20
6.1.3	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CAUCAIA A PARAIPABA - DMT = 79 KM	T	530,92	28,44	26,85%	36,08	19.155,59
6.2			CANTEIRO CENTRAL E CANTEIRO DE ARVORE						129.699,21
6.2.1	SEINFRA-S	C3061	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	150,00	81,18	26,85%	102,98	15.447,00
6.2.2	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	360,00	23,80	26,85%	30,19	10.868,40
6.2.3	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1.422,34	51,20	26,85%	64,95	92.380,98
6.2.4	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,07	426,40	26,85%	540,89	8.151,21
6.2.5	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	25,12	89,49	26,85%	113,52	2.851,62
7.			MURO DE CONTENÇÃO						523.578,77
7.1			CONTENÇÃO EM PEDRA						523.578,77
7.1.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	372,00	7,44	26,85%	9,44	3.511,68
7.1.2	SEINFRA-S	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	514,80	441,59	26,85%	560,16	288.370,37
7.1.3	SEINFRA-S	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	1.608,00	113,59	26,85%	144,09	231.696,72
8.			SINALIZAÇÃO						117.206,74
8.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						107.746,07
8.1.1	SEINFRA-S	C3220	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	2.064,10	21,05	26,85%	26,70	55.111,47
8.1.2	SEINFRA-S	C3236	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	M2	216,90	25,94	26,85%	32,90	7.136,01
8.1.3	SEINFRA-S	CPUE-02	TINTA C/CONTRASTE DE RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2.247,62	11,19	26,85%	14,19	31.893,73
8.1.4	SEINFRA-S	C3117	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL : FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	546,38	19,63	26,85%	24,90	13.604,86
8.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						9.460,67
8.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	11,16	668,29	26,85%	847,73	9.460,67

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

FLS: 253

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
26,85%	15,00%	01/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
9.			LIMPEZA GERAL						20.678,92
9.1			LIMPEZA FINAL						20.678,92
9.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	13.972,24	1,17	26,85%	1,48	20.678,92
TOTAL GERAL:									3.573.017,62

VALOR DO ORÇAMENTO: TRÊS MILHÕES, QUINHENTOS E SETENTA E TRÊS MIL, E DEZESSETE REAIS E SESENTA E DOIS CENTAVOS



LEONARDO SILVEIRA LIMA

 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EMPARAIPABA - CE
 COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	123.833,00	3,5%	10.319,42	10.319,42	10.319,42	10.319,42	10.319,42	10.319,42	10.319,42	10.319,42	10.319,42	10.319,42	10.319,42	10.319,42
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	153.961,61	4,3%	12.830,13	12.830,13	12.830,13	12.830,13	12.830,13	12.830,13	12.830,13	12.830,13	12.830,13	12.830,13	12.830,13	12.830,13
3.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	608.486,73	17,0%	50.707,23	50.707,23	50.707,23	50.707,23	50.707,23	50.707,23	50.707,23	50.707,23	50.707,23	50.707,23	50.707,23	50.707,23
4.	PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA	1.373.282,72	38,4%	114.440,23	114.440,23	114.440,23	114.440,23	114.440,23	114.440,23	114.440,23	114.440,23	114.440,23	114.440,23	114.440,23	114.440,23
5.	OBRAS DE DRENAGEM	280.695,78	7,9%	23.391,32	23.391,32	23.391,32	23.391,32	23.391,32	23.391,32	23.391,32	23.391,32	23.391,32	23.391,32	23.391,32	23.391,32
6.	PASSEIOS E CANTEIROS	371.293,35	10,4%	30.941,11	30.941,11	30.941,11	30.941,11	30.941,11	30.941,11	30.941,11	30.941,11	30.941,11	30.941,11	30.941,11	30.941,11
7.	MURO DE CONTENÇÃO	523.578,77	14,7%	43.631,56	43.631,56	43.631,56	43.631,56	43.631,56	43.631,56	43.631,56	43.631,56	43.631,56	43.631,56	43.631,56	43.631,56
8.	SINALIZAÇÃO	117.206,74	3,3%	9.767,23	9.767,23	9.767,23	9.767,23	9.767,23	9.767,23	9.767,23	9.767,23	9.767,23	9.767,23	9.767,23	9.767,23
9.	LIMPEZA GERAL	20.678,92	0,6%	1.723,24	1.723,24	1.723,24	1.723,24	1.723,24	1.723,24	1.723,24	1.723,24	1.723,24	1.723,24	1.723,24	1.723,24
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		3.573.017,62	100,00%	297.751,47	297.751,47	297.751,47	297.751,47	297.751,47	297.751,47	297.751,47	297.751,47	297.751,47	297.751,47	297.751,47	297.751,47
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
SUB TOTAL ACUMULADO				297.751,47	595.502,94	893.254,41	1.191.005,87	1.488.757,34	1.786.508,81	2.084.260,28	2.382.011,75	2.679.763,22	2.977.514,68	3.275.266,15	3.573.017,62
% ACUMULADO				8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FLS: 255

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1	ADMINISTRAÇÃO									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								Total = 100,00	%
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	100,00						=	100,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	PREPARAÇÃO DA VIA									
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)								Total = 1,39	HA
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Via	Area x Fator >	10.634,30	0,0001					=	1,06
>	Calçada	Area x Fator >	3.337,94	0,0001					=	0,33
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.1.2	PLACAS PADRÃO DE OBRA								Total = 12,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 >	3,00	4,00					=	12,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.1.3	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS								Total = 2.236,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext x Larg x Quant >	559,00	2,00	2,00				=	2.236,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									
2.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS								Total = 535,00	KM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Motoniveladora	Quant. X Dist. >	1,00	107,00					=	107,00
>	Compactador liso vibratório	Quant. X Dist. >	1,00	107,00					=	107,00
>	Compactador de pneus, pressão variável, auto	Quant. X Dist. >	1,00	107,00					=	107,00
>	Placa Vibratória	Quant. X Dist. >	1,00	107,00					=	107,00
>	Compactador pé-de-cameiro vibratório auto	Quant. X Dist. >	1,00	107,00					=	107,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS								Total = 535,00	KM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Motoniveladora	Quant. X Dist. >	1,00	107,00					=	107,00
>	Compactador liso vibratório	Quant. X Dist. >	1,00	107,00					=	107,00
>	Compactador de pneus, pressão variável, auto	Quant. X Dist. >	1,00	107,00					=	107,00
>	Placa Vibratória	Quant. X Dist. >	1,00	107,00					=	107,00
>	Compactador pé-de-cameiro vibratório auto	Quant. X Dist. >	1,00	107,00					=	107,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.3	TRANSITO E SEGURANÇA									
2.3.1	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA								Total = 978,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	978,00						=	978,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.3.2	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA								Total = 15,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	15,00						=	15,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.3.3	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS								Total = 978,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	978,00						=	978,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
2.4.1	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017								Total = 2,16	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pórtico	L1 x L2 x H x Quant. >	0,60	0,60	3,00	2,00			=	2,16
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.4.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES								Total = 141,11	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Calçada - Conf. Quadro de Demolição	Area x Esp. >	2.015,91	0,07					=	141,11
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.4.3	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA								Total = 2.041,39	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Próx a praça - Conf. Quadro de Demolição	Area >	2.041,39						=	2.041,39
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.4.4	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO								Total = 357,57	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Via existente - Conf. Quadro de Demolição	Area x Esp. >	7.151,41	0,05					=	357,57
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.4.5	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO								Total = 3.216,93	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf Quadro demolição	Ext. >	3.216,93						=	3.216,93
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.4.6	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 632,67	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pórtico	Volume >	2,16						=	2,16
>	Calçada	Volume >	141,11						=	141,11
>	Pedra Tosca	Area x Esp. >	2.041,39	0,15					=	306,21
>	Asfalto	Area x Esp. >	357,57	0,04					=	14,30
>	Meio-fio	Ext x L1 X L2 >	3.216,93	0,35	0,15				=	168,89
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.4.7	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM								Total = 632,67	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Material demolido	Volume >	632,67						=	632,67
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
2.4.8	RETIRADA DE ÁRVORES								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
3.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FLS: 257

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
3.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES			
3.1.1	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=3", INCLUSIVE CONEXÕES		Total = 1.060,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	1.060,00	=
>		>	0,00	=
>		>	0,00	=
3.2	QUADROS E CAIXAS			
3.2.1	CAIXA EM ALVENARIA (50X50X50cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Total = 38,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	38,00	=
>		>	0,00	=
>		>	0,00	=
3.2.2	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	1,00	=
>		>	0,00	=
>		>	0,00	=
3.2.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	1,00	=
>		>	0,00	=
>		>	0,00	=
3.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
3.3.1	CABO EM PVC 1000V 16MM2		Total = 4.239,93	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	4.239,93	=
>		>	0,00	=
>		>	0,00	=
3.3.2	CABO EM PVC 1000V 25MM2		Total = 7.387,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	7.387,20	=
>		>	0,00	=
>		>	0,00	=
3.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
3.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	12,00	=
>		>	0,00	=
>		>	0,00	=
3.4.2	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	8,00	=
>		>	0,00	=
>		>	0,00	=
3.4.3	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V		Total = 16,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	16,00	=
>		>	0,00	=
>		>	0,00	=
3.5	OUTROS ELEMENTOS			
3.5.1	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 2 PÉTALAS E LUMINÁRIAS DE LED 200W		Total = 38,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	38,00	=

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
3.6	VALAS PARA ELETRODUTOS									
3.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m								Total = 222,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext x Larg x Alt x Qnt	1.060,00	0,30	0,70	1,00			=	222,60
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
3.6.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								Total = 190,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume	222,60						=	222,60
>		Volume x Quant.	31,80	-1,00					=	-31,80
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
3.6.3	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA								Total = 31,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. x Larg. x Esp.	1.060,00	0,30	0,10				=	31,80
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.	PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA									
4.2	TERRAPLENAGEM									
4.2.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M								Total = 811,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf Quadro de Cubação	Volume	811,80						=	811,80
>	alargamento da plataforma	>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.2.2	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N								Total = 811,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume	811,80						=	811,80
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.1	SUBLEITO									
4.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								Total = 440,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Alargamento da plataforma	Ext. x Larg.	440,00	1,00					=	440,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.3	SUB BASE (e = 15cm)									
4.3.1	ESCARIFICAÇÃO P/APROVEITAMENTO DE SUB-BASE/BASE/REVESTIMENTO PRIMÁRIO								Total = 239,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pav Pedra Tosca	Area x Esp.	2.041,39	0,10					=	204,14
>	Pav Asfáltica	Area x Esp.	357,57	0,10					=	35,76
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.3.2	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)								Total = 1.595,15	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	EspeSSura		
>		Area x Esp.	10.634,30	0,15					=	1.595,15
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.3.3	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA - DMT = 3,9 KM								Total = 3.349,82	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume x Densi.	1.595,15	2,10					=	3.349,82
>		>							=	0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FLS: 259

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>			=	0,00						
4.3.4	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 1.595,15	M3						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume	1.595,15						= 1.595,15	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
4.4	PISO INTERTRAVADO									
4.4.1	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO								Total = 10.634,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Rua João Batista	0+035,50 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	35,50	8,00	8,00				= 284,00	
>		0+035,50 0+047,50 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	12,00	8,00	14,40				= 134,40	
>		0+047,50 0+080,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	32,50	14,40	10,55				= 405,44	
>		0+080,00 0+117,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	37,00	10,55	6,50				= 315,43	
>		0+117,00 0+171,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	54,00	6,50	6,50				= 351,00	
>	CE162 a Av Flávio Granjeiro								= 0,00	
>		0+079,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	79,00	8,00	8,00				= 632,00	
>		0+079,00 0+085,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	6,00	8,00	4,10				= 36,30	
>		0+085,00 0+097,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	12,00	4,10	4,25				= 50,10	
>		0+097,00 0+117,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	20,00	4,25	4,75				= 90,00	
>		0+117,00 0+168,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	51,00	4,75	6,50				= 286,88	
>	Av Flávio Granjeiro								= 0,00	
>		0+559,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	559,00	15,80	15,80				= 8.832,20	
>									= 0,00	
>	Rua SDO	Area	687,96						= 687,96	
>	Estacionamento	Area	103,76						= 103,76	
>	Rotatória	Area	655,96						= 655,96	
>	Área 01	Area	48,96						= 48,96	
>	Área 02	Area	36,00						= 36,00	
>	Área 03	Area	39,73						= 39,73	
>	Área 04	Area	51,09						= 51,09	
>	Área 05	Area	20,07						= 20,07	
>	Área 06	Area	77,22						= 77,22	
>	Desconto Sarjeta	Ext x Larg x Quant	3.242,00	0,30	-2,00				= -1.945,20	
>	Desconto Canteiro Central	Ext x Larg x Quant	559,00	0,50	-2,00				= -559,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
4.4.2	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CAUCAIA A PARAIPABA - DMT = 79 KM								Total = 1.829,10	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²)	10.634,30	0,172					= 1.829,10	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
4.5	FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA									
4.5.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO								Total = 17,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant.	8,00	6,50	0,05	5,00			= 13,00	
>		L1 x L2 x H x Quant.	8,00	5,00	0,05	2,00			= 4,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
4.5.2	ARMADURA DE TELA DE AÇO								Total = 340,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant.	8,00	6,50	5,00				= 260,00	
>		L1 x L2 x Quant.	8,00	5,00	2,00				= 80,00	
>									= 0,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>		>								
4.5.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								Total = 51,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant. >	8,00	6,50	0,15	5,00			=	39,00
>		L1 x L2 x H x Quant. >	8,00	5,00	0,15	2,00			=	12,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
4.5.4	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)								Total = 224,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext x Quant X Repet >	8,00	4,00	5,00				=	160,00
>		Ext x Quant X Repet >	8,00	4,00	2,00				=	64,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
5. OBRAS DE DRENAGEM										
5.1 DRENAGEM SUPERFICIAL										
5.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)										
									Total = 3.242,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Rua João Batista	Ext. x Quant. >	171,00	2,00					=	342,00
>	CE162 a Av Flávio Granjeiro	Ext. x Quant. >	168,00	2,00					=	336,00
>	Av Flávio Granjeiro	Ext. x Quant. >	559,00	4,00					=	2.236,00
>	Rua SDO	Ext. x Quant. >	81,00	2,00					=	162,00
>	Estacionamento	Ext. x Quant. >	45,00	1,00					=	45,00
>	Rotatória	Ext. x Quant. >	37,00	1,00					=	37,00
>	Área 01	Ext. x Quant. >	7,00	2,00					=	14,00
>	Área 02	Ext. x Quant. >	7,00	2,00					=	14,00
>	Área 03	Ext. x Quant. >	7,00	2,00					=	14,00
>	Área 04	Ext. x Quant. >	7,00	2,00					=	14,00
>	Área 05	Ext. x Quant. >	7,00	2,00					=	14,00
>	Área 06	Ext. x Quant. >	7,00	2,00					=	14,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
5.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO								Total = 97,26	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sarjetas	Ext. x Larg. x Esp. >	3.242,00	0,30	0,10				=	97,26
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
5.2	GÁRGULA SIMPLES DE CONCRETO								Total = 0,26	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x L3 x Quant. >	1,85	1,40	0,05	2,00			=	0,26
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
5.2.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS								Total = 7,99	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Laterais Externas	L1 x L2 x Repet. x Quant. >	1,85	0,30	2,00	2,00			=	2,22
>	Laterais Internas	L1 x L2 x Repet. x Quant. >	1,85	0,25	2,00	2,00			=	1,85
>	Tampas	L1 x L2 x Repet. x Quant. >	0,60	1,09	3,00	2,00			=	3,92
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
5.2.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								Total = 114,90	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Armadura D=6.3mm	Peso x Quant. >	44,70	2,00					=	89,40

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	Armadura D=8mm	Peso x Quant. >	12,75	2,00					=	25,50	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
									Total = 1,92	M3	
5.2.4 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO											
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Laterais	L1 x L2 x L3 x Repet. x Quant. >	1,85	0,30	0,20	2,00	2,00		=	0,44	
>	Tampas	L1 x L2 x L3 x Repet. x Quant. >	0,60	1,09	0,07	3,00	2,00		=	0,27	
>	Fundo	L1 x L2 x L3 x Repet. x Quant. >	1,85	1,09	0,10	3,00	2,00		=	1,21	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
									Total = 1,92	M3	
5.2.5 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO											
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Volume >	1,92						=	1,92	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
									Total = 4,00	M	
5.2.6 DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT											
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Descidas das Gárgulas	Ext. x Quant. >	2,00	2,00					=	4,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
									Total = 308,68	M3	
6.1.1 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO											
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area x Esp. >	3.086,76	0,10					=	308,68	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
									Total = 3.086,76	M2	
6.1.2 PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA											
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	C1	Area >	84,39						=	84,39	
>	C2	Area >	282,98						=	282,98	
>	C3	Area >	43,26						=	43,26	
>	C4	Area >	37,60						=	37,60	
>	C5	Area >	49,19						=	49,19	
>	C6	Area >	663,80						=	663,80	
>	C7	Area >	99,24						=	99,24	
>	C9	Area >	246,23						=	246,23	
>	C10	Area >	291,35						=	291,35	
>	C11	Area >	299,62						=	299,62	
>	C12	Area >	303,80						=	303,80	
>	C13	Area >	271,36						=	271,36	
>	C14	Area >	413,94						=	413,94	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
									Total = 530,92	T	
6.1.3 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CAUCAIA A PARAIPABA - DMT = 79 KM											
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area x Cons (T/m²) >	3.086,76	0,172					=	530,92	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
6.2 CANTEIRO CENTRAL E CANTEIRO DE ARVORE											
6.2.1 ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO											
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	150,00						=	150,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
6.2.2	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL		Total = 360,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Canteiro de Ávores	Ext. x Quant.	360,00	
>			=	
>			=	
6.2.3	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 1.422,34	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	C03	Ext.	84,52	
>	C04	Ext.	56,86	
>	C05	Ext.	36,33	
>	C07	Ext.	126,63	
>	C08	Ext.	1.118,00	
>			=	
>			=	
6.2.4	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 15,07	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	C8	Area x Esp.	15,07	
>			=	
>			=	
6.2.5	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 25,12	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Area x Esp.	25,12	
>			=	
>			=	
7.	MURO DE CONTENÇÃO			
7.1	CONTENÇÃO EM PEDRA			
7.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m		Total = 372,00	M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	LD LE	0+040 0+080	48,00	
>	LD LE	0+100 0+300	240,00	
>	LD	0+300 0+400	60,00	
>	LE	0+400 0+440	24,00	
>			=	
>			=	
7.1.2	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS		Total = 514,80	M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis		
Fundação dos muros				
>	LD LE	0+040 0+080	32,00	
>	LD LE	0+100 0+120	16,00	
>	LD LE	0+120 0+300	144,00	
>	LE	0+400 0+420	16,00	
>	LE	0+420 0+440	16,00	
Contenções e embasamentos				
>	LD LE	0+000 0+040	7,20	
>	LD LE	0+040 0+080	20,00	
>	LD LE	0+080 0+100	3,60	
>	LD LE	0+100 0+120	10,00	
>	LD LE	0+120 0+300	180,00	
>	LD LE	0+300 0+400	50,00	
>	LD LE	0+400 0+420	10,00	
>	LD LE	0+420 0+440	10,00	
>			=	
>			=	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

FLS: 263

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
7.1.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X										Total = 1.608,00	M2
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	Fundação dos muros											
>		0+040	0+080	Ext x Larg x Quant >	40,00	0,40	4,00					= 64,00
>		0+100	0+120	Ext x Larg x Quant >	20,00	0,40	4,00					= 32,00
>		0+120	0+300	Ext x Larg x Quant >	180,00	0,40	4,00					= 288,00
>		0+400	0+420	Ext x Larg x Quant >	20,00	0,40	2,00					= 16,00
>		0+420	0+440	Ext x Larg x Quant >	20,00	0,40	2,00					= 16,00
	Contenções e embasamentos											
>		0+000	0+040	Ext x Larg x Quant >	40,00	0,30	4,00					= 48,00
>		0+040	0+080	Ext x Larg x Quant >	40,00	0,50	4,00					= 80,00
>		0+080	0+100	Ext x Larg x Quant >	20,00	0,30	4,00					= 24,00
>		0+100	0+120	Ext x Larg x Quant >	20,00	0,50	4,00					= 40,00
>		0+120	0+300	Ext x Larg x Quant >	180,00	1,00	4,00					= 720,00
>		0+300	0+400	Ext x Larg x Quant >	100,00	0,50	4,00					= 200,00
>		0+400	0+420	Ext x Larg x Quant >	20,00	0,50	4,00					= 40,00
>		0+420	0+440	Ext x Larg x Quant >	20,00	0,50	4,00					= 40,00
>												= 0,00
>												= 0,00
8.	SINALIZAÇÃO											
8.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
8.1.1	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA										Total = 2.064,10	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Faixas Brancas - via	Ext x Larg x Fator x Quant >			4.185,95	0,12	1,00	1,00				= 502,31
>	Faixas Amarelas - via	Ext x Larg x Fator x Quant >			638,13	0,12	1,00	1,00				= 76,58
>	Faixa retenção	Ext x Larg x Fator x Quant >			30,50	0,60	1,00	6,00				= 109,80
>	Faixa Amarela Tracejada - Ciclovia	Ext x Larg x Fator x Quant >			502,75	0,60	0,50	1,00				= 150,83
>	Faixa de Pedestre Piso EL 6,50	Ext x Larg x Fator x Quant >			6,50	0,60	1,00	5,00				= 19,50
>	Faixa de Pedestre Piso EL 5,00	Ext x Larg x Fator x Quant >			5,00	0,60	1,00	2,00				= 6,00
>	Faixa de Pedestre Triângulo	Ext x Larg x Fator x Quant >			0,90	0,80	5,00	7,00				= 25,20
>	Faixa Vermelha - Ciclovia	Area >			1.173,88							= 1.173,88
>												= 0,00
>												= 0,00
8.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA										Total = 216,90	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sinalização de Pare	Area x Quant. >			20,00	5,00						= 100,00
>	Seta de Vire à Direita	Area x Quant. >			4,75	7,00						= 33,25
>	Seta de Vire à Esquerda	Area x Quant. >			4,75	1,00						= 4,75
>	Seta de Vire a Esquerda	Area x Quant. >			6,00	1,00						= 6,00
>	Seta de Vire a direita	Area x Quant. >			6,00	3,00						= 18,00
>	Dê a Preferência	Area x Quant. >			4,30	1,00						= 4,30
>	Seta de Siga em Frente - via	Area x Quant. >			4,60	5,00						= 23,00
>	Seta de Siga em Frente - Ciclovia	Area x Fator x Quant >			4,60	0,50	12,00					= 27,60
>												= 0,00
>												= 0,00
>												= 0,00
>												= 0,00
8.1.3	TINTA C/CONTRASTE DE RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA										Total = 2.247,62	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Faixas	Area x Fator >			2.064,10	1,50						= 3.096,15
>	Símbolos	Area x Fator >			216,90	1,50						= 325,35
>	Desconto Pintura Ciclovia/ciclofaixa	Area x Fator >			1.173,88	-1,00						= -1.173,88
>												= 0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

COD. 1. AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>			= 0,00							
8.1.4	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL : FORNECIMENTO/APLICAÇÃO		Total = 546,38	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Rua João Batista	Ext. x Taxa x Quant	>	171,00	0,125	3,00			= 64,13	
>	CE162 a Av Flávio Granjeiro	Ext. x Taxa x Quant	>	168,00	0,125	3,00			= 63,00	
>	Av Flávio Granjeiro	Ext. x Taxa x Quant	>	559,00	0,125	6,00			= 419,25	
>			>						= 0,00	
>			>						= 0,00	
8.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
8.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO								Total = 11,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Placa de Pare R-1	Ext x Larg x Quant	>	0,60	0,60	2,00			= 0,72	
>	Placa de Velocidade R-19-4	Ext x Larg x Quant	>	0,60	0,60	1,00			= 0,36	
>	Placa de Siga em Frete e vire a direita R-25d	Ext x Larg x Quant	>	0,60	0,60	5,00			= 1,80	
>	Placa de Preferência R-2	Ext x Larg x Quant	>	0,60	0,60	1,00			= 0,36	
>	Placa de Bicicleta R-34	Ext x Larg x Quant	>	0,60	0,60	4,00			= 1,44	
>	Placa de Estacionamento R-6b	Ext x Larg x Quant	>	0,60	0,60	1,00			= 0,36	
>	Placa de Siga em Frente R-26	Ext x Larg x Quant	>	0,60	0,60	1,00			= 0,36	
>	Placa de Pedestre A-32b	Ext x Larg x Quant	>	0,60	0,60	8,00			= 2,88	
>	Placa de Lombada A-18	Ext x Larg x Quant	>	0,60	0,60	8,00			= 2,88	
>			>						= 0,00	
>			>						= 0,00	
9.	LIMPEZA GERAL									
9.1	LIMPEZA FINAL									
9.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								Total = 13.972,24	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Via	Area	>	10.634,30					= 10.634,30	
>	Passeio	Area	>	3.337,94					= 3.337,94	
>			>						= 0,00	
>			>						= 0,00	



LEONARDO SILVEIRA LIMA

 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

QUADROS DE CUBAÇÃO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Área de Corte (m2)	Volume Aterro (m3)	Volume de Corte (m3)	Vol, Acum, Aterro (m3)	Vol, Acum, Corte (m3)	Dif, Vol, Acum (m3)
0+000,00	0,00	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	20,00	1,51	0,00	25,90	0,00	25,90	0,00	-25,90
0+040,00	20,00	1,48	0,00	29,90	0,00	55,80	0,00	-55,80
0+060,00	20,00	1,49	0,00	29,70	0,00	85,50	0,00	-85,50
0+080,00	20,00	1,71	0,00	32,00	0,00	117,50	0,00	-117,50
0+100,00	20,00	1,29	0,00	30,00	0,00	147,50	0,00	-147,50
0+120,00	20,00	2,17	0,00	34,60	0,00	182,10	0,00	-182,10
0+140,00	20,00	3,09	0,00	52,60	0,00	234,70	0,00	-234,70
0+160,00	20,00	1,93	0,00	50,20	0,00	284,90	0,00	-284,90
0+180,00	20,00	2,15	0,00	40,80	0,00	325,70	0,00	-325,70
0+200,00	20,00	2,74	0,00	48,90	0,00	374,60	0,00	-374,60
0+220,00	20,00	1,06	0,00	38,00	0,00	412,60	0,00	-412,60
0+240,00	20,00	2,42	0,00	34,80	0,00	447,40	0,00	-447,40
0+260,00	20,00	3,18	0,00	56,00	0,00	503,40	0,00	-503,40
0+280,00	20,00	2,68	0,00	58,60	0,00	562,00	0,00	-562,00
0+300,00	20,00	1,71	0,00	43,90	0,00	605,90	0,00	-605,90
0+320,00	20,00	2,10	0,00	38,10	0,00	644,00	0,00	-644,00
0+340,00	20,00	1,45	0,00	35,50	0,00	679,50	0,00	-679,50
0+360,00	20,00	0,99	0,00	24,40	0,00	703,90	0,00	-703,90
0+380,00	20,00	0,94	0,00	19,30	0,00	723,20	0,00	-723,20
0+400,00	20,00	1,75	0,00	26,90	0,00	750,10	0,00	-750,10
0+420,00	20,00	1,66	0,00	34,10	0,00	784,20	0,00	-784,20
0+440,00	20,00	1,10	0,00	27,60	0,00	811,80	0,00	-811,80


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
 LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS						
TIPO DE OBRA :	RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		19,60%	20,97%	24,23%	20,73%	26,85%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%	
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%	
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			6,65%	
IMPOSTOS	PIS				0,65%	
	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	5,00% x 60,0% =			3,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 20,73\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + 0,00\%) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 26,85\%$						
					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%


COMPOSIÇÃO DIFERENCIADA DO BDI PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS						
TIPO DE OBRA :	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		11,10%	14,02%	16,80%	15,00%	15,00%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,36%	0,46%	0,82%	0,48%	
R	RISCOS	0,56%	0,65%	0,89%	0,85%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%	0,85%	1,11%	1,11%	
L	LUCRO	3,60%	5,11%	6,22%	4,59%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			3,65%	
IMPOSTOS	PIS				0,65%	
	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	0,00% x 100,0% =			0,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,45\% + 0,48\% + 0,85\% + -) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 4,59\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,45\% + 0,48\% + 0,85\% + 0,00\%) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 4,59\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$						
					PERCENTUAL DA CPRB	0,00%


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA - CE
 FLS: 267


CEARÁ VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,98%	8,33%	10,98%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,58%	Não incide	1,58%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,63%	8,83%	11,63%	8,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,57%	18,54%	47,57%	18,54%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49%	4,17%	5,49%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,43%	1,84%	2,43%	1,84%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02%	2,29%	3,02%	2,29%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	11,53%	8,75%	11,53%	8,75%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,99%	3,11%	17,51%	6,82%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,45%	3,46%	18,00%	7,19%
TOTAL(A+B+C+D)		84,35%	47,55%	113,90%	71,28%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

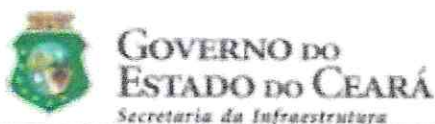

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA/CE
 FLS: 268
 Ⓢ



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

Leonardo Silveira Lima
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
LOCAL:	CENTRO, PARAIPABA/CE
FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO	
DATA BASE: 01/2023	

1.1.1. CPUE-01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

OUTROS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		%	1,0000	976,21	976,21
					TOTAL OUTROS:	976,21
					VALOR:	976,21

2.1.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,0000	75,05	150,09
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,0000	0,69	2,76
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,0000	1,36	5,44
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	158,29

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,0000	16,77	67,08
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,0000	24,86	99,44
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,0000	30,34	151,70
					TOTAL Mão de Obra:	318,22
					VALOR:	476,51

2.1.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
					TOTAL Material:	120,37

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
					TOTAL Mão de Obra:	31,10
					VALOR:	151,47

2.1.3. C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0006	239,30	0,14
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,14

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0030	15,55	0,05
					TOTAL Mão de Obra:	0,05
					VALOR:	0,19

2.2.1. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0125	292,01	3,65
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	3,65
					VALOR:	3,65

2.2.2. C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0125	292,01	3,65
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	3,65
					VALOR:	3,65

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FLS: 270

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
01/2023

2.3.1. C2949 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0183	BALDE PLASTICO DE 10L	SEINFRA	UN	0,0090	11,14	0,10
I2321	ENERGIA ELETRICA	SEINFRA	KWH	0,2400	0,77	0,18
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	0,3000	1,36	0,41
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	0,0150	0,82	0,01
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,0090	3,05	0,03
I2427	SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE	SEINFRA	UN	0,0090	2,28	0,02
TOTAL Material:						0,75
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,0500	20,77	1,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0500	15,55	0,78
TOTAL Mão de Obra:						1,82
VALOR:						2,57

2.3.2. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,6000	5,40	3,24
I2400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	M2	0,0500	76,32	3,82
TOTAL Material:						7,06
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3000	15,55	4,67
TOTAL Mão de Obra:						4,67
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,0500	20,73	1,04
TOTAL Serviço:						1,04
VALOR:						12,76

2.3.3. C2948 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0196	BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2"	SEINFRA	M	0,0500	8,71	0,44
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,0150	28,72	0,43
TOTAL Material:						0,87
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1000	15,55	1,56
TOTAL Mão de Obra:						3,63
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,0300	20,73	0,62
TOTAL Serviço:						0,62
VALOR:						5,12

2.4.1. 97627 - DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5952.	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,9202	21,30	19,60
5795.	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	3,2468	23,89	77,56
TOTAL Equipamento Custo Horário:						97,16
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
41954.	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	SINAPI	KG	0,2835	63,49	17,99
TOTAL Material:						17,99

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
LOCAL:	CENTRO, PARAIPABA/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO	
	DATA BASE: 01/2023

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309.	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,6366	23,47	14,94
88316.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,5785	18,34	120,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						135,58
VALOR:						250,73

2.4.2. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,3000	20,77	27,00
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,0000	15,55	202,15
TOTAL Mão de Obra:						229,15
VALOR:						229,15

2.4.3. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	15,55	9,33
TOTAL Mão de Obra:						9,33
VALOR:						9,33

2.4.4. C3159 - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,0054	56,51	0,30
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,0331	167,60	5,54
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,83	0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0385	239,30	9,20
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,05
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0769	15,55	1,20
TOTAL Mão de Obra:						1,20
VALOR:						16,25

2.4.5. C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,0500	20,77	1,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,5000	15,55	7,78
TOTAL Mão de Obra:						8,81
VALOR:						8,81

2.4.6. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0104	129,66	1,35
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,0104	167,60	1,74
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,09
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0208	15,55	0,32
TOTAL Mão de Obra:						0,32
VALOR:						3,41

2.4.7. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,2222	129,66	28,81

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FLS: 272

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
01/2023

TOTAL Equipamento Custo Horário:	28,81
VALOR:	28,81

2.4.8. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,0000	15,55	373,20
TOTAL Mão de Obra:						373,20
VALOR:						373,20

3.1.1. C3620 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=3", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6689	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=90mm (3"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,1000	7,46	8,21
TOTAL Material:						8,21
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,0000	16,77	16,77
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,0000	20,77	20,77
TOTAL Mão de Obra:						37,54
VALOR:						45,75

3.2.1. CPUE-03 - CAIXA EM ALVENARIA (50X50X50cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

OUTROS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-03	CAIXA EM ALVENARIA (50X50X50cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		UN	1,0000	477,08	477,08
TOTAL OUTROS:						477,08
VALOR:						477,08

3.3.1. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,0200	8,99	9,17
TOTAL Material:						9,17
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1600	16,77	2,68
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1600	20,77	3,32
TOTAL Mão de Obra:						6,01
VALOR:						15,18

3.3.2. C0553 - CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,0200	13,67	13,94
TOTAL Material:						13,94
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1700	16,77	2,85
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1700	20,77	3,53
TOTAL Mão de Obra:						6,38
VALOR:						20,33

3.4.1. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,0000	9,50	9,50
TOTAL Material:						9,50
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
LOCAL:	CENTRO, PARAIPABA/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO	
DATA BASE 01/2023	

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
TOTAL Mão de Obra:						11,26
VALOR:						20,76

3.4.2. C1122 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,0000	51,51	51,51
TOTAL Material:						51,51
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	16,77	15,09
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	20,77	18,69
TOTAL Mão de Obra:						33,79
VALOR:						85,30

3.4.3. CPUE-04 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V (UN)						
OUTROS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-04	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V		UN	1,0000	126,81	126,81
TOTAL OUTROS:						126,81
VALOR:						126,81

3.5.1. CPUE - 05 - CPOSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 2 PÉTALAS E LUMINÁRIAS DE LED 200W						
OUTROS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-04	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 2 PÉTALAS E LUMINÁRIAS DE LED 200W			1,0000	4.568,91	4.568,91
TOTAL OUTROS:						4.568,91
VALOR:						4.568,91

1.6.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,6500	15,55	41,21
TOTAL Mão de Obra:						41,21
VALOR:						41,21

1.6.2. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	15,55	26,44
TOTAL Mão de Obra:						26,44
VALOR:						26,43

1.6.3. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,1500	74,72	85,93
TOTAL Material:						85,93
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,3000	15,55	20,22
TOTAL Mão de Obra:						20,22
VALOR:						106,14

4.1.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0011	48,68	0,05
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0040	159,50	0,64

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS					
OBRA:	REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAÍPABA - CE				
LOCAL:	CENTRO, PARAÍPABA/CE				
FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO					

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0022	62,15	0,14
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	179,55	0,06
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,0017	55,88	0,09
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,0009	170,98	0,15
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	2,71	0,00
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0022	4,08	0,01
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	76,57	0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0026	218,35	0,56
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	27,35	0,01
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0022	97,44	0,21
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,93	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0128	15,55	0,20
TOTAL Mão de Obra:					0,20	
VALOR:					2,13	

4.2.1. C3179 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0062	47,77	0,30
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0821	157,32	12,91
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,0002	86,99	0,02
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,0096	282,41	2,71
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,83	0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0098	239,30	2,35
TOTAL Equipamento Custo Horário:					18,28	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0294	15,55	0,46
TOTAL Mão de Obra:					0,46	
VALOR:					18,74	

4.2.2. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	48,68	0,00
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0089	159,50	1,42
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,0018	55,88	0,10
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,0026	170,98	0,45
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,0008	2,71	0,00
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0037	4,08	0,02
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	76,57	0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0044	218,35	0,97
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0008	27,35	0,02
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0037	97,44	0,36
TOTAL Equipamento Custo Horário:					3,34	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0222	15,55	0,35
TOTAL Mão de Obra:					0,35	
VALOR:					3,68	

4.3.1. C3164 - ESCARIFICAÇÃO P/APROVEITAMENTO DE SUB-BASE/BASE/REVESTIMENTO PRIMÁRIO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0049	76,57	0,38

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
 01/2023

Equipamento	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0074	218,35	1,62
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,83	0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0123	239,30	2,95
TOTAL Equipamento Custo Horário:						4,95
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0123	15,55	0,19
TOTAL Mão de Obra:						0,19
VALOR:						5,14

4.3.2. C3217 - ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) (M3)

Equipamento	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0104	48,68	0,50
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0267	159,50	4,25
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0167	62,15	1,04
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0019	179,55	0,33
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,0150	53,83	0,81
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0035	166,44	0,59
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,0026	2,71	0,01
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0159	4,08	0,07
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	76,57	0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0185	218,35	4,04
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0026	27,35	0,07
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0159	97,44	1,55
TOTAL Equipamento Custo Horário:						13,26
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0926	15,55	1,44
TOTAL Mão de Obra:						1,44
Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	1,0000	0,36	0,36
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,4000	4,14	5,80
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,2000	3,14	0,63
TOTAL Serviço:						6,78
VALOR:						21,48

4.3.3. C3143 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA - DMT = 3,90 KM (T)

Equipamento	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,00
Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,9323	1,00	0,93
TOTAL Material:						1,90
FORMULA: = 0,93X + 0,97						
DMT:						3,90
VALOR:						4,60

4.3.4. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,0000	1,23	1,23
TOTAL Material:						1,23

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
LOCAL:	CENTRO, PARAIPABA/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO	
DATA BASE: 01/2023	

VALOR:	1,23
--------	------

4.4.1. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,1500	74,72	11,21
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,5000	0,56	2,52
I7004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,0500	38,80	40,74
TOTAL Material:						54,47
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,7500	20,77	15,58
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
TOTAL Mão de Obra:						31,13
VALOR:						85,60

4.4.2. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CAUCAIA A PARAIPABA - DMT = 79 KM (T)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	45,89	0,00
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	151,83	0,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,00
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,3606	1,00	0,36
TOTAL Material:						0,36
FORMULA:						Y = 0,36X
DMT:						79,00
VALOR:						28,44

4.5.1. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6980	67,50	47,12
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,8780	76,19	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000	0,56	123,20
TOTAL Material:						237,21
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	15,55	248,80
TOTAL Mão de Obra:						290,34
VALOR:						527,55

4.5.2. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0100	10,05	0,10
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,0300	21,53	22,18
TOTAL Material:						22,28
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0400	16,77	0,67
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0200	20,77	0,42
TOTAL Mão de Obra:						1,09
VALOR:						23,36

4.5.3. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA:		REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE				
LOCAL:		CENTRO, PARAIPABA/CE				
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO						DATA BASE 01/2023

I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,93
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,8669	67,50	58,52
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,6270	76,19	47,77
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,0000	0,56	195,44
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,2090	73,90	15,45
TOTAL Material:						317,17
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
TOTAL Mão de Obra:						93,30
VALOR:						426,40

4.5.4. 00020065 - TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
20065.	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,0000	43,13	43,13
TOTAL Material:						43,13
VALOR:						43,13

5.1.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	15,55	6,22
TOTAL Mão de Obra:						12,45
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,0030	72,29	0,22
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0007	369,10	0,26
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500	4,50	1,13
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,0000	36,33	36,33
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0200	41,21	0,82
TOTAL Serviço:						38,75
VALOR:						51,20

5.1.2. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6980	67,50	47,12
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,8780	76,19	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000	0,56	123,20
TOTAL Material:						237,21
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	15,55	248,80
TOTAL Mão de Obra:						290,34
VALOR:						527,55

5.2.1. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6980	67,50	47,12
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,8780	76,19	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000	0,56	123,20
TOTAL Material:						237,21

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	15,55	248,80
TOTAL Mão de Obra:						290,34
VALOR:						527,55

5.2.2. C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,2000	23,81	4,76
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,4300	12,61	5,42
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,2000	13,80	2,76
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,1200	4,74	0,57
TOTAL Material:						13,51
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,2000	16,77	20,12
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,2000	20,77	24,92
TOTAL Mão de Obra:						45,05
VALOR:						58,56

5.2.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	9,50	10,93
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
TOTAL Material:						11,13
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	20,77	1,66
TOTAL Mão de Obra:						3,00
VALOR:						14,13

5.2.4. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,93
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,8669	67,50	58,52
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,6270	76,19	47,77
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,0000	0,56	195,44
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,2090	73,90	15,45
TOTAL Material:						317,17
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
TOTAL Mão de Obra:						93,30
VALOR:						426,40

5.2.5. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
TOTAL Mão de Obra:						134,84
VALOR:						134,84

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

FLS: 279
DATA BASE: 01/2023

5.2.6. C3065 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT (M)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1,8500	14,62	27,05
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,1000	4,50	4,95
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,0770	352,58	27,15
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,2200	41,21	9,07
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,8500	116,39	98,93
TOTAL Serviço:						167,14
VALOR:						167,14

6.1.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	134,84	4,72
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	42,16	1,48
TOTAL Equipamento Custo Horário:						6,20
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000	60,88	66,97
TOTAL Material:						66,97
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500	15,55	16,33
TOTAL Mão de Obra:						16,33
VALOR:						89,49

6.1.2. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,0757	27,46	2,08
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0041	42,16	0,17
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,25
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0568	67,50	3,83
I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,0031	35,48	35,59
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,0065	60,46	0,39
TOTAL Material:						39,82
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1595	20,77	3,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1595	15,55	2,48
TOTAL Mão de Obra:						5,79
VALOR:						47,86

6.1.3. C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CAUCAIA A PARAIPABA - DMT = 79 KM (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	45,69	0,00
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	151,83	0,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,00
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,3606	1,00	0,36
TOTAL Material:						0,36
FORMULA:						Y = 0,36X
DMT:						79,00

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
01/2023

VALOR: 28,44

6.2.1. C0361 - ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0142	ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	SEINFRA	UN	1,0000	81,18	81,18
TOTAL Material:						81,18
VALOR:						81,18

6.2.2. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,0000	3,44	3,44
TOTAL Material:						3,44
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1500	20,77	3,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2500	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:						7,00
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500	4,50	1,13
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,0340	337,08	11,46
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,0370	4,14	0,15
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0150	41,21	0,62
TOTAL Serviço:						13,36
VALOR:						23,80

6.2.3. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	15,55	6,22
TOTAL Mão de Obra:						12,45
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,0030	72,29	0,22
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0007	369,10	0,26
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500	4,50	1,13
C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA/ MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,0000	36,33	36,33
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0200	41,21	0,82
TOTAL Serviço:						38,75
VALOR:						51,20

6.2.4. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,93
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,8669	67,50	58,52
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,6270	76,19	47,77
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,0000	0,56	195,44
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,2090	73,90	15,45
TOTAL Material:						317,17
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
TOTAL Mão de Obra:						93,30

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
01/2023

VALOR: 426,40

6.2.5. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	134,84	4,72
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	42,16	1,48

TOTAL Equipamento Custo Horário: 6,20

Material

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000	60,88	66,97

TOTAL Material: 66,97

Mão de Obra

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500	15,55	16,33

TOTAL Mão de Obra: 16,33

VALOR: 89,49

7.1.1. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

Equipamento Custo Horário

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0550	104,12	5,73

TOTAL Equipamento Custo Horário: 5,73

Mão de Obra

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,1100	15,55	1,71

TOTAL Mão de Obra: 1,71

VALOR: 7,44

7.1.2. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,1500	66,06	75,97

TOTAL Material: 75,97

Mão de Obra

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,0000	20,77	103,85
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,0000	15,55	108,85

TOTAL Mão de Obra: 212,70

Serviço

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,3000	509,74	152,92

TOTAL Serviço: 152,92

VALOR: 441,59

7.1.3. C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,4300	23,81	10,24
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,0000	12,61	25,22
I2408 PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,2500	16,75	4,19
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,5300	4,74	7,25
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,6000	10,01	16,02

TOTAL Material: 62,91

Mão de Obra

	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500	16,77	22,64
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500	20,77	28,04

TOTAL Mão de Obra: 50,68

VALOR: 113,59

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FLS: 282

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
01/2023

8.1.1. C3220 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	36,65	0,00
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0071	92,91	0,66
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	69,92	0,10
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	151,95	0,87
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	22,85	0,03
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	76,69	0,44
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,10
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,5500	5,71	3,14
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,0400	10,46	0,42
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,6000	23,83	14,30
TOTAL Material:						17,86
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0571	15,55	0,89
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,0071	27,64	0,20
TOTAL Mão de Obra:						1,09
VALOR:						21,05

8.1.2. C3236 - SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,0133	36,65	0,49
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0089	92,91	0,83
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0156	69,92	1,09
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0067	151,95	1,01
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,42
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,5500	5,71	3,14
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,0400	10,46	0,42
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,6800	23,83	16,20
TOTAL Material:						19,76
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1778	15,55	2,76
TOTAL Mão de Obra:						2,76
VALOR:						25,94

8.1.3. CPUE-02 - TINTA C/CONTRASTE DE RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

OUTROS		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-02	TINTA C/CONTRASTE DE RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2	1,0000	11,19	11,19
TOTAL OUTROS:						11,19
VALOR:						11,19

8.1.4. C3117 - TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL : FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UN)

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0250	92,91	2,32
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,32
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2536	TACHAS MONODIRECIONAIS	SEINFRA	UN	1,0000	14,61	14,61
TOTAL Material:						14,61
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE
LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO
 DATA BASE 01/2023

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,0250	20,77	0,52
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1400	15,55	2,18
					TOTAL Mão de Obra:	2,70
					VALOR:	19,63

8.2.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,9000	43,86	39,47
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,1000	127,88	12,79
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	52,26
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,0000	0,48	0,96
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,0000	0,83	2,49
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,0000	528,67	528,67
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,0000	17,33	51,99
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,0000	8,22	8,22
					TOTAL Material:	592,33
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
					TOTAL Mão de Obra:	17,63
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,0180	337,08	6,07
					TOTAL Serviço:	6,07
					VALOR:	668,29

9.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0750	15,55	1,17
					TOTAL Mão de Obra:	1,17
					VALOR:	1,17

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE: 01/2023

FLS: 284

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
CPUE-01	SEINFRA-S		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN >	%	VALOR S/ BDI	976,21
01.01.01	SEINFRA-I	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,1121	14.514,46	1.627,07
01.01.02	SEINFRA-I	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,1089	5.868,92	6.508,05
01.01.03							
01.01.04						TOTAL SIMPLES:	8.135,12
01.01.05						TOTAL PARA 12 MESES	97.621,44
01.01.06						FRAÇÃO 100%	976,21
						BDI: 26,85%	1.238,33

OBS:

CPUE-02	SEINFRA-S	TINTA C/CONTRASTE DE RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		UN >	M2	VALOR S/ BDI	11,19
01.01.01	SEINFRA-I	10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H		36,65	
01.01.02	SEINFRA-I	10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	92,91	0,66
01.01.03	SEINFRA-I	10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	69,92	0,10
01.01.04	SEINFRA-I	10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	151,95	0,87
01.01.05	SEINFRA-I	10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	22,85	0,03
01.01.06	SEINFRA-I	10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	76,89	0,44
01.01.07	SEINFRA-I	12543	SERVENTE	H	0,0571	15,55	0,89
01.01.08	SEINFRA-I	12567	TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	27,64	0,20
01.01.09	SEINFRA-I	12541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	L	0,5000	15,99	8,00

OBS:

CPUE-03	SEINFRA-S	CAIXA EM ALVENARIA (50X50X50cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		UN >	UN	VALOR S/ BDI	477,08
01.01.01	SEINFRA-S	C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	1,3200	213,78	282,19
01.01.02	SEINFRA-S	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA	M2	0,3600	198,89	71,60
01.01.03	SEINFRA-S	C5097	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	UN	1,0000	56,81	56,81
01.01.04	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2520	41,21	10,38
01.01.05	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,0500	118,72	5,94
01.01.06	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,3200	6,18	8,16
01.01.07	SEINFRA-S	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	1,3200	31,82	42,00

OBS:

CPUE-04	SEINFRA-S SINAPI-S	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 KA - 275V		UN >	UN	VALOR S/ BDI	126,81
01.01.01	SEINFRA-I	I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,77	6,23
01.01.02	SEINFRA-I	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,77	5,03
01.01.03	SINAPI-I	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	1,0000	115,55	115,55

OBS:

CPUE-05	SEINFRA-S SINAPI-S	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m COM 2 PÉTALAS E LUMINÁRIAS DE LED 200W		UN >	UN	VALOR S/ BDI	4.633,84
01.01.01	SEINFRA-I	I2312	ELETRICISTA	H	4,6000	20,77	95,54
01.01.02	SEINFRA-I	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,7000	16,77	45,28
01.01.03	SEINFRA-I	I2543	SERVENTE	H	32,0000	15,55	497,60
01.01.04	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	10,0000	8,08	80,80
01.01.05	SINAPI-I	14164	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, ENGASTADO, H = 9 M, DIÂMETRO INFERIOR = *135* MM	UN	1,0000	2.044,58	2.044,58
01.01.06	SEINFRA-I	I6797	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	72,00	72,00
01.01.07	SINAPI-I	42248	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX	UN	2,0000	796,83	1.593,66
01.01.08	SEINFRA-I	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	37,40	37,40
01.01.09	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0270	41,21	1,11
01.01.10	SEINFRA-I	I0109	AREIA MÉDIA	M3	0,1680	67,50	11,34
01.01.11	SEINFRA-I	I2389	PARAFUSO MÁQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	10,96	43,84

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO EM PARAIPABA - CE

LOCAL: CENTRO, PARAIPABA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 01/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,350 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
01.01.12	SEINFRA-I	I0280	BRITA	M3	0,2110	76,19	16,08
01.01.13	SEINFRA-I	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	53,0000	0,56	29,68
01.01.14	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	1,0000	64,93	64,93

OBS: OS COEFICIENTES DESTA COMPOSIÇÃO FORAM BASEADO NO ITEM C3625.

CPUE-06	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO		UN >	UN	VALOR S/ BDI	1.611,79
01.01.01	SEINFRA-I	I2312	ELETRICISTA	H	4,8000	20,77	99,70
01.01.02	SEINFRA-I	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	16,77	80,50
01.01.03	SEINFRA-I	I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,90	2,70
01.01.04	SEINFRA-I	I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	1,06	3,18
01.01.05	SEINFRA-I	I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	18,22	36,44
01.01.06	SEINFRA-I	I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,0000	5,85	5,85
01.01.07	SEINFRA-I	I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	348,07	348,07
01.01.08	SEINFRA-I	I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	81,93	81,93
01.01.09	SEINFRA-I	I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,59	2,59
01.01.10	SEINFRA-I	I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,81	4,22
01.01.11	SEINFRA-I	I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	69,28	69,28
01.01.12	SEINFRA-S	C4976	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,0000	877,33	877,33

OBS: OS COEFICIENTES DESTA COMPOSIÇÃO FORAM BASEADO NO ITEM C2090.

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

RELAÇÃO DE DESENHOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA AVENIDA FLÁVIO GRANJEIRO

LOCAL: SEDE - PARAIPABA/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA/CE
 FLS: 286
 6

PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
1 / 18	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO
2 / 18	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
3 / 18	PROJETO GEOMÉTRICO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
4 / 18	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
5 / 18	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS
6 / 18	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	SETOR 01, 02 E 03 - AMPLIAÇÕES
7 / 18	PROJETO DE URBANIZAÇÃO	SETOR 04 - AMPLIAÇÕES
8 / 18	PROJETO DE ACESSIBILIDADE	PLANTA DE ACESSIBILIDADE 01,02 E 03
9 / 18	PROJETO DE ACESSIBILIDADE	DETALHE DOS PASSEIOS ACESSÍVEIS
10 / 18	PROJETO DE ACESSIBILIDADE	DETALHE EXECUTIVO DA FAIXA ELEVADA
11 / 18	PROJETO DE DRENAGEM	PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHE
12 / 18	PROJETO DE DEMOLIÇÃO	PLANTA BAIXA - DEMOLIÇÃO 01 E 02
13 / 18	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO, DETALHES DO MATERIAIS E DETALHE DO MEIO FIO
14 / 18	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	PLANTA DE SINALIZAÇÃO 01, 02 E 03
15 / 18	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DETALHE DAS PLACAS DO TRECHO
16 / 18	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DETALHE EXECUTIVO DAS PLACAS
17 / 18	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	SINALIZAÇÃO DA PINTURA DO PAVIMENTO
18 / 18	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DETALHE DE INDICAÇÃO DAS FAIXAS DE PISTA SIMPLES
1 / 5	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SITUAÇÃO GERAL
2 / 5	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	ILUMINAÇÃO PRAÇA - RODOVIA CE
3 / 5	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	ILUMINAÇÃO AV FLAVIO GRANJEIRO
4 / 5	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	QUADRO DE CARGAS
4 / 5	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	DETALHES POSTE