



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 156.752,00	3,79%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.981,31	0,24%
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.922.191,38	70,69%
4	TRANSPORTE	R\$ 759.703,26	18,38%
5	LIMPEZA DE OBRA	R\$ 76.056,76	1,84%
6	TERRAPLENAGEM E IMPRIMAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA GUILHERME P. DE SOUSA	R\$ 31.305,88	0,76%
7	CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO	R\$ 9.299,39	0,22%
8	DRENAGEM COMPLEMENTAR NA RUA GUILHERME P. SOUSA	R\$ 34.861,33	0,84%
9	PASSAGEM DE NÍVEL	R\$ 7.353,64	0,18%
10	SINALIZAÇÃO	R\$ 126.082,25	3,05%
		VALOR TOTAL:	R\$ 4.133.587,20 100,00%

Quatro Milhões Cento e Trinta e Três Mil Quinhentos e Oitenta e Sete reais e Vinte centavos

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$		
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								R\$ 122.300,00	R\$ 156.752,00
1.1	INS-003-ASF	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 1.223,00	R\$ 1.567,52	R\$ 122.300,00	R\$ 156.752,00	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 7.787,61	R\$ 9.981,31
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 235,08	R\$ 2.200,92	R\$ 2.820,96	
2.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	288,78	R\$ 4,97	R\$ 6,37	R\$ 1.435,24	R\$ 1.839,53	
2.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	288,78	R\$ 4,97	R\$ 6,37	R\$ 1.435,24	R\$ 1.839,53	
2.4	C5036	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	SEINFRA	M3	51,59	R\$ 52,65	R\$ 67,48	R\$ 2.716,21	R\$ 3.481,29	
3	PAVIMENTAÇÃO								R\$ 2.472.942,78	R\$ 2.922.191,38
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	HA	4,30	R\$ 512,71	R\$ 657,14	R\$ 2.204,65	R\$ 2.825,70	
3.2	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	42.969,92	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 12.461,28	R\$ 15.898,87	
3.3	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2.578,20	R\$ 225,12	R\$ 288,54	R\$ 580.404,38	R\$ 743.913,83	
3.4	ANP/SEINFRA - I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	34,31	R\$ 3.622,80	R\$ 4.166,22	R\$ 124.298,27	R\$ 142.943,01	
3.5	ANP/SEINFRA - I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	363,53	R\$ 4.823,74	R\$ 5.547,30	R\$ 1.753.574,20	R\$ 2.016.609,97	
4	TRANSPORTE								R\$ 648.588,35	R\$ 759.703,26
4.1	TRANSPORTE								R\$ 648.588,35	R\$ 759.703,26
4.1.1	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - DMT MARACANAU A GUAÍUBA - CBUQ - BDI = 15,00 - DMT: 36,75	SEINFRA	T	6.058,77	R\$ 83,74	R\$ 96,30	R\$ 507.361,40	R\$ 583.459,55	
4.1.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - AREIA - DMT: 13,04	SEINFRA	T	2.423,51	R\$ 12,91	R\$ 16,55	R\$ 31.287,51	R\$ 40.109,09	
4.1.3	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,69X + 1,30) - BRITA - DMT: 33,35	SEINFRA	T	3.029,39	R\$ 24,31	R\$ 31,16	R\$ 73.644,47	R\$ 94.395,79	
4.1.4	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,69X + 1,30) - FILLER - BDI = 15,00 - DMT: 36,75	SEINFRA	T	121,18	R\$ 26,66	R\$ 30,66	R\$ 3.230,66	R\$ 3.715,38	
4.1.5	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - DMT MARACANAU A GUAÍUBA - RR2C - BDI = 15,00 - DMT: 36,75	SEINFRA	T	34,31	R\$ 76,43	R\$ 87,89	R\$ 2.622,31	R\$ 3.015,51	
4.1.6	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - DMT MARACANAU A GUAÍUBA - CAP - BDI = 15,00 - DMT: 36,75	SEINFRA	T	363,53	R\$ 83,74	R\$ 96,30	R\$ 30.442,00	R\$ 35.007,94	
5	LIMPEZA DE OBRA								R\$ 59.298,49	R\$ 76.056,76
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	42.969,92	R\$ 1,38	R\$ 1,77	R\$ 59.298,49	R\$ 76.056,76	
6	TERRAPLENAGEM E IMPRIMAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA GUILHERME P. DE SOUSA								R\$ 25.358,20	R\$ 31.305,88
6.1	TERRAPLENAGEM E IMPRIMAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA GUILHERME P. DE SOUSA								R\$ 25.358,20	R\$ 31.305,88
6.1.1	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) - BASE	SEINFRA	M3	247,65	R\$ 27,96	R\$ 35,84	R\$ 6.924,29	R\$ 8.875,78	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
6.1.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - DMT: 17,21	SEINFRA	T	526,26	R\$ 16,62	R\$ 21,30	R\$ 8.746,44	R\$ 11.209,34
6.1.3	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	1.205,56	R\$ 0,49	R\$ 0,63	R\$ 590,72	R\$ 759,50
6.1.4	ANP/SEINFRA - I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	1,45	R\$ 6.197,19	R\$ 7.126,77	R\$ 8.985,93	R\$ 10.333,82
6.1.5	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - BDI = 15,00 - DMT: 36,75	SEINFRA	T	1,45	R\$ 76,43	R\$ 87,89	R\$ 110,82	R\$ 127,44
7	CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO							R\$ 7.255,45	R\$ 9.299,39
7.1	CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO							R\$ 7.255,45	R\$ 9.299,39
7.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	15,12	R\$ 62,98	R\$ 80,72	R\$ 952,26	R\$ 1.220,49
7.1.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	30,24	R\$ 7,42	R\$ 9,51	R\$ 224,38	R\$ 287,58
7.1.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	30,24	R\$ 51,72	R\$ 66,29	R\$ 1.564,01	R\$ 2.004,61
7.1.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	30,24	R\$ 22,85	R\$ 29,29	R\$ 690,98	R\$ 885,73
7.1.5	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	2,69	R\$ 543,91	R\$ 697,13	R\$ 1.463,12	R\$ 1.875,28
7.1.6	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	2,69	R\$ 54,09	R\$ 69,33	R\$ 145,50	R\$ 186,50
7.1.7	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 443,04	R\$ 567,84	R\$ 2.215,20	R\$ 2.839,20
8	DRENAGEM COMPLEMENTAR NA RUA GUILHERME P. SOUSA							R\$ 27.197,66	R\$ 34.861,33
8.1	DRENAGEM COMPLEMENTAR NA RUA GUILHERME P. SOUSA							R\$ 27.197,66	R\$ 34.861,33
8.1.1	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	32,23	R\$ 12,09	R\$ 15,50	R\$ 389,66	R\$ 499,57
8.1.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,53	R\$ 533,00	R\$ 683,15	R\$ 1.881,49	R\$ 2.411,52
8.1.3	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,12	R\$ 646,46	R\$ 828,57	R\$ 77,58	R\$ 99,43
8.1.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	28,22	R\$ 123,56	R\$ 158,37	R\$ 3.486,86	R\$ 4.469,20
8.1.5	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	40,00	R\$ 9,57	R\$ 12,27	R\$ 382,80	R\$ 490,80
8.1.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	33,72	R\$ 27,47	R\$ 35,21	R\$ 926,29	R\$ 1.187,28
8.1.7	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,48	R\$ 646,46	R\$ 828,57	R\$ 310,30	R\$ 397,71
8.1.8	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	SEINFRA	M	8,00	R\$ 775,57	R\$ 994,05	R\$ 6.204,56	R\$ 7.952,40
8.1.9	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.346,16	R\$ 3.007,07	R\$ 2.346,16	R\$ 3.007,07
8.1.10	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	363,12	R\$ 28,88	R\$ 37,02	R\$ 10.486,91	R\$ 13.442,70
8.1.11	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	SEINFRA	M	3,63	R\$ 194,23	R\$ 248,94	R\$ 705,05	R\$ 903,65

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		Composições	PROPRIA
			HORA MES DATA REF.
			84,44% 47,48% 10/2023
			0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
9	PASSAGEM DE NÍVEL							R\$ 5.737,53	R\$ 7.353,64
9.1	PASSAGEM DE NÍVEL							R\$ 5.737,53	R\$ 7.353,64
9.1.1	C0844	CONCRETO P/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,72	R\$ 571,56	R\$ 732,57	R\$ 3.269,32	R\$ 4.190,30
9.1.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	46,88	R\$ 26,00	R\$ 33,32	R\$ 1.218,88	R\$ 1.562,04
9.1.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	1,95	R\$ 123,56	R\$ 158,37	R\$ 240,94	R\$ 308,82
9.1.4	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	SEINFRA	M2	46,88	R\$ 21,51	R\$ 27,57	R\$ 1.008,39	R\$ 1.292,48
10	SINALIZAÇÃO							R\$ 98.367,71	R\$ 126.082,25
10.1	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	1.043,87	R\$ 26,82	R\$ 34,38	R\$ 27.996,59	R\$ 35.888,25
10.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	M2	69,81	R\$ 854,85	R\$ 1.095,66	R\$ 59.677,08	R\$ 76.488,02
10.3	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	SEINFRA	UN	174,00	R\$ 61,46	R\$ 78,77	R\$ 10.694,04	R\$ 13.705,98

VALOR TOTAL: R\$ 4.133.587,20

Quatro Milhões Cento e Trinta e Três Mil Quinhentos e Oitenta e Sete reais e Vinte centavos


 Antonio Jaires de O. M. Junior
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 346478



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. INS-003-ASF ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-41280090	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (ASFALTO)	Composições	%	1,00000000	R\$ 1.223,00	R\$ 1.223,00
TOTAL Material:					R\$ 1.223,00	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 1.223,00	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 1.223,00	
VALOR COM BDI:					R\$ 1.567,52	

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 158,63	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 183,41	
VALOR COM BDI:					R\$ 235,08	

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

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 397,4500	R\$ 4,9681
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,9681	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 4,79	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 4,97	
VALOR COM BDI:					R\$ 6,37	

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

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	R\$ 397,4500	R\$ 4,9681
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,9681	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 4,79	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 4,97	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI:

R\$ 6,37

2.4. C5036 FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 68,8700	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,04761905	R\$ 210,4300	R\$ 10,0205
I0588	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,03380952	R\$ 66,7300	R\$ 2,2561
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,01380952	R\$ 181,9400	R\$ 2,5125
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,02380952	R\$ 84,4100	R\$ 2,0098
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02380952	R\$ 229,8400	R\$ 5,4724
I8422	FRESADORA A FRIO (CHI)	SEINFRA	H	0,00095238	R\$ 193,3300	R\$ 0,1841
I8421	FRESADORA A FRIO (CHP)	SEINFRA	H	0,04666667	R\$ 525,4200	R\$ 24,5196
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 46,9750

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8414	APOIO DO PORTA DENTE P/ FRESADORA	SEINFRA	UN	0,00040000	R\$ 877,3800	R\$ 0,3510
I8413	DENTE P/ FRESADORA	SEINFRA	UN	0,04050000	R\$ 40,2700	R\$ 1,6309
I8412	PORTA DENTE P/ FRESADORA	SEINFRA	UN	0,00240000	R\$ 439,7500	R\$ 1,0554
TOTAL Material:						R\$ 3,0373

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,14285714	R\$ 18,4600	R\$ 2,6371
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,6371

VALOR SEM ENCARGOS:

R\$ 47,82

VALOR ENCARGOS*:

INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS:

R\$ 52,65

VALOR COM BDI:

R\$ 67,48

3.1. 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	2,00000000	R\$ 79,4800	R\$ 158,9600
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 4,7200
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 2,3200	R\$ 9,2800
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 172,9600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 26,4400	R\$ 105,7600
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 31,5200	R\$ 157,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 339,7600

VALOR SEM ENCARGOS:

R\$ 287,60

VALOR ENCARGOS*:

INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS:

R\$ 512,71

VALOR COM BDI:

R\$ 657,14



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.2. C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 109,1500	R\$ 0,0000
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	R\$ 280,5600	R\$ 0,1535
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 23,6400	R\$ 0,0000
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	R\$ 34,6900	R\$ 0,0380
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	R\$ 37,2000	R\$ 0,0120
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	R\$ 124,7200	R\$ 0,0280
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	R\$ 9,0400	R\$ 0,0029
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	R\$ 12,5800	R\$ 0,0028
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,2372

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	R\$ 18,4600	R\$ 0,0505
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,0505
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 0,23
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 0,29
VALOR COM BDI:						R\$ 0,37

3.3. C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	R\$ 70,4900	R\$ 2,8809
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	R\$ 213,8800	R\$ 0,5579
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	R\$ 94,3200	R\$ 1,3533
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	R\$ 246,2200	R\$ 7,1725
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	R\$ 58,1100	R\$ 0,9095
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	R\$ 113,0200	R\$ 3,1449
I0676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	R\$ 117,6300	R\$ 1,6366
I0789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	R\$ 219,3000	R\$ 6,4837
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 24,1393

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	R\$ 0,1600	R\$ 7,0400
TOTAL Material:						R\$ 7,0400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	R\$ 18,4600	R\$ 9,6313
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,6313

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	R\$ 4,6300	R\$ 1,4260
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	R\$ 8,8000	R\$ 2,7104
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	R\$ 108,9700	R\$ 85,6504
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 90,0200	R\$ 94,5210



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Serviço:	R\$ 184,3078
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 194,48
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 225,12
VALOR COM BDI:	R\$ 288,54

3.4. ANP/SEINFRA - I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	TABELA ANP	T	1,00000000	R\$ 3.622,80	R\$ 3.622,80
TOTAL Material:					R\$ 3.622,80	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 3.622,80	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 3.622,80	
VALOR COM BDI:					R\$ 4.166,22	

3.5. ANP/SEINFRA - I0798 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	ANP	T	1,00000000	R\$ 4.823,74	R\$ 4.823,74
TOTAL Material:					R\$ 4.823,74	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 4.823,74	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 4.823,74	
VALOR COM BDI:					R\$ 5.547,30	

4.1.1. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - DMT MARACANAU A GUAIÚBA - CBUQ (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	61,69000000	R\$ 1,0000	R\$ 61,6900
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,60000000	R\$ 1,0000	R\$ 0,6000
TOTAL Material:					R\$ 62,2900	
FÓRMULA: Y = 0,60X + 61,69						
DMT:					R\$ 36,75	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 83,74	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 83,74	
VALOR COM BDI:					R\$ 96,30	

4.1.2. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - AREIA (T)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 68,8700	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 210,4300	R\$ 0,0000
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,29900000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2990
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,89110000	R\$ 1,0000	R\$ 0,8911

TOTAL Material: R\$ 2,1901

FÓRMULA:	Y = 0,89X + 1,30
DMT:	R\$ 13,04
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,91
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 12,91
VALOR COM BDI:	R\$ 16,55

4.1.3. C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,69X + 1,30) - BRITA (T)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 68,8700	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 210,4300	R\$ 0,0000

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,0000

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,29900000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2990
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,69360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,6936

TOTAL Material: R\$ 1,9926

FÓRMULA:	Y = 0,69X + 1,30
DMT:	R\$ 33,35
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 24,31
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 24,31
VALOR COM BDI:	R\$ 31,16

4.1.4. C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,69X + 1,30) - FILLER (T)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 68,8700	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 210,4300	R\$ 0,0000

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,0000

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,29900000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2990
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,69360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,6936

TOTAL Material: R\$ 1,9926

FÓRMULA:	Y = 0,69X + 1,30
DMT:	R\$ 36,75
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 26,66
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 26,66
VALOR COM BDI:	R\$ 30,66



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.1.5. I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - DMT MARACANAU A GUAIÚBA - RR2C (T)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	55,48000000	R\$ 1,0000	R\$ 55,4800
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,57000000	R\$ 1,0000	R\$ 0,5700
TOTAL Material:					R\$ 56,0500	
FÓRMULA: Y = 0,57X + 55,48						
DMT:					R\$ 36,75	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 76,43	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 76,43	
VALOR COM BDI:					R\$ 87,89	

4.1.6. I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - DMT MARACANAU A GUAIÚBA - CAP (T)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	61,69000000	R\$ 1,0000	R\$ 61,6900
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,60000000	R\$ 1,0000	R\$ 0,6000
TOTAL Material:					R\$ 62,2900	
FÓRMULA: Y = 0,60X + 61,69						
DMT:					R\$ 36,75	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 83,74	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 83,74	
VALOR COM BDI:					R\$ 96,30	

5.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,3845	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,46	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 1,38	
VALOR COM BDI:					R\$ 1,77	

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

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,01037037	R\$ 70,4900	R\$ 0,7310
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,02666667	R\$ 213,8800	R\$ 5,7035



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01666667	R\$ 94,3200	R\$ 1,5720
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00185185	R\$ 246,2200	R\$ 0,4560
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 80,3800	R\$ 1,2057
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00351852	R\$ 225,7600	R\$ 0,7943
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00259259	R\$ 4,8900	R\$ 0,0127
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01592593	R\$ 6,8800	R\$ 0,1096
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9600	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01851852	R\$ 307,8000	R\$ 5,7000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00259259	R\$ 37,2000	R\$ 0,0964
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,01592593	R\$ 124,7200	R\$ 1,9863
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 18,3675

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,09259259	R\$ 18,4600	R\$ 1,7093
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,7093

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 0,4200	R\$ 0,4200
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,40000000	R\$ 4,8100	R\$ 6,7340
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,20000000	R\$ 3,6600	R\$ 0,7320
					TOTAL Serviço:	R\$ 7,8860

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 24,32
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 27,96
VALOR COM BDI:	R\$ 35,84

6.1.2. C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) (T)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 68,8700	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 210,4300	R\$ 0,0000
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0000

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,29900000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2990
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,89110000	R\$ 1,0000	R\$ 0,8911
					TOTAL Material:	R\$ 2,1901

FÓRMULA:	Y = 0,89X + 1,30
DMT:	R\$ 17,21
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 16,62
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 16,62
VALOR COM BDI:	R\$ 21,30

6.1.3. C3221 IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
---------------------------	-------	------	--------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 109,1500	R\$ 0,0000
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00076923	R\$ 280,5600	R\$ 0,2158
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 23,6400	R\$ 0,0000
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00153846	R\$ 34,6900	R\$ 0,0534
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032308	R\$ 37,2000	R\$ 0,0120
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00044615	R\$ 124,7200	R\$ 0,0556
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032308	R\$ 9,0400	R\$ 0,0029
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00044615	R\$ 12,5800	R\$ 0,0056
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,3453

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00769231	R\$ 18,4600	R\$ 0,1420
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,1420	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,36	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 0,49	
VALOR COM BDI:					R\$ 0,63	

6.1.4. ANP/SEINFRA - I0809 ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (T)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0809	ANP	T	1,00000000	R\$ 6.197,19	R\$ 6.197,19
TOTAL Material:					R\$ 6.197,19
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 6.197,19
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 6.197,19
VALOR COM BDI:					R\$ 7.126,77

6.1.5. I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) (T)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	SEINFRA	UN	55,48000000	R\$ 1,0000	R\$ 55,4800
I2896	SEINFRA	TxKM	0,57000000	R\$ 1,0000	R\$ 0,5700
TOTAL Material:					R\$ 56,0500
FÓRMULA: Y = 0,57X + 55,48					
DMT:					R\$ 36,75
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 76,43
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 76,43
VALOR COM BDI:					R\$ 87,89

7.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
					TOTAL Material:	R\$ 18,1443

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 44,8352

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 34,00
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 62,98
VALOR COM BDI:	R\$ 80,72

7.1.2. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
					TOTAL Material:	R\$ 2,2351

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,1850

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 4,05
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 7,42
VALOR COM BDI:	R\$ 9,51

7.1.3. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,5720

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.045,7200	R\$ 26,1430
					TOTAL Serviço:	R\$ 26,1430

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 25,17
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 51,72
VALOR COM BDI:	R\$ 66,29

7.1.4. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,5336
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 22,2000	R\$ 3,7740
					TOTAL Material:	R\$ 6,4971

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,3490

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,48
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 22,85
VALOR COM BDI:	R\$ 29,29

7.1.5. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
					TOTAL Material:	R\$ 232,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 311,1000

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 341,80
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 543,91
VALOR COM BDI:	R\$ 697,13

7.1.6. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 54,0878

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 17,78
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 54,09
VALOR COM BDI:	R\$ 69,33

7.1.7. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 443,0400



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 443,0400
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 145,61
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 443,04
VALOR COM BDI:	R\$ 567,84

8.1.1. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
I0103	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 9,0591

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
I0121	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,0282

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 10,16
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 12,09
VALOR COM BDI:	R\$ 15,50

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800	R\$ 17,9785
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 17,9785

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
I0280	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1605	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:					R\$ 404,2635

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 449,26
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 533,00
VALOR COM BDI:	R\$ 683,15

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	SEINFRA	M3	0,69800000	R\$ 83,5800	R\$ 58,3388



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
					TOTAL Material:	R\$ 302,7778

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 343,6800

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 417,98
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 646,46
VALOR COM BDI:	R\$ 828,57

8.1.4. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
					TOTAL Material:	R\$ 65,1618

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 58,4010

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 86,48
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 123,56
VALOR COM BDI:	R\$ 158,37

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

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	R\$ 137,0900	R\$ 7,5400
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 7,5400

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,0306
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,0306

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 7,30
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 9,57
VALOR COM BDI:	R\$ 12,27



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

8.1.6. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9400	R\$ 6,3679
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0900	R\$ 1,7182
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,0861

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,3830

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 13,48
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 27,47
VALOR COM BDI:	R\$ 35,21

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	R\$ 83,5800	R\$ 58,3388
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:						R\$ 302,7778

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 343,6800

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 417,98
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 646,46
VALOR COM BDI:	R\$ 828,57

8.1.8. C0920 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12183	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 419,0200	R\$ 419,0200
TOTAL Material:						R\$ 419,0200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12500000	R\$ 24,1600	R\$ 3,0200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,2500

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,57000000	R\$ 435,4200	R\$ 248,1894
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 454,4500	R\$ 18,1780



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	1,12000000	R\$ 69,5900	R\$ 77,9408
					TOTAL Serviço:	R\$ 344,3082
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 604,39
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 775,57
					VALOR COM BDI:	R\$ 994,05

8.1.9. C0423 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	3,39700000	R\$ 435,4200	R\$ 1.479,1217
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	12,46000000	R\$ 69,5900	R\$ 867,0914
					TOTAL Serviço:	R\$ 2.346,2131
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1.213,26
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 2.346,16
					VALOR COM BDI:	R\$ 3.007,07

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
					TOTAL Material:	R\$ 4,3900
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,2390

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4700	R\$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,7338
					TOTAL Serviço:	R\$ 16,2533
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 18,78
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 28,88
					VALOR COM BDI:	R\$ 37,02

8.1.11. 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	1,85000000	R\$ 13,6700	R\$ 25,2895
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 5,2700	R\$ 5,7970



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,07700000	R\$ 432,1500	R\$ 33,2756
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,22000000	R\$ 48,9200	R\$ 10,7624
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,85000000	R\$ 140,1200	R\$ 119,1020
					TOTAL Serviço:	R\$ 194,2265
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 140,21
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 194,23
					VALOR COM BDI:	R\$ 248,94

9.1.1. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800	R\$ 17,9785
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,9785

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R\$ 83,5800	R\$ 77,6458
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 281,1600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
					TOTAL Material:	R\$ 442,8238

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 110,7600
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 487,82
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 571,56
					VALOR COM BDI:	R\$ 732,57

9.1.2. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,1653
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	R\$ 23,8700	R\$ 24,5861
					TOTAL Material:	R\$ 24,7514

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,7640
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 24,1600	R\$ 0,4832
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,2472
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 25,20
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 26,00
					VALOR COM BDI:	R\$ 33,32



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

9.1.3. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
TOTAL Material:					R\$ 65,1618	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 58,4010	

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 86,48

VALOR ENCARGOS*: INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 123,56

VALOR COM BDI: R\$ 158,37

9.1.4. C3237 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,01333333	R\$ 49,9700	R\$ 0,6663
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	R\$ 122,9100	R\$ 1,0925
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01555556	R\$ 110,7100	R\$ 1,7222
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 220,5100	R\$ 1,4701
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,9511	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	R\$ 7,2800	R\$ 4,0040
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	SEINFRA	L	0,58000000	R\$ 15,9900	R\$ 9,2742
TOTAL Material:					R\$ 13,2782	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,17777778	R\$ 18,4600	R\$ 3,2818
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,2818	

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 18,69

VALOR ENCARGOS*: INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 21,51

VALOR COM BDI: R\$ 27,57

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

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 49,9700	R\$ 0,0000
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 122,9100	R\$ 0,8779
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 110,7100	R\$ 0,1582



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 220,5100	R\$ 1,2601
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 24,3500	R\$ 0,0348
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 78,0900	R\$ 0,4462
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,7772

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	R\$ 7,2800	R\$ 4,0040
I2533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 13,3400	R\$ 0,5336
I2540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,60000000	R\$ 30,4000	R\$ 18,2400
					TOTAL Material:	R\$ 22,7776

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05714286	R\$ 18,4600	R\$ 1,0549
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 29,2700	R\$ 0,2091
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,2640

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 25,71
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 26,82
VALOR COM BDI:	R\$ 34,38

10.2. C3297 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 63,3000	R\$ 56,9700
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 172,3500	R\$ 17,2350
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 74,2050

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,6000	R\$ 1,2000
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 1,0400	R\$ 3,1200
I2573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 671,2100	R\$ 671,2100
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 22,1100	R\$ 66,3300
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 10,4900	R\$ 10,4900
					TOTAL Material:	R\$ 752,3500

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20,8760

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	R\$ 412,4700	R\$ 7,4245
					TOTAL Serviço:	R\$ 7,4245

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 824,49
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 854,85
VALOR COM BDI:	R\$ 1.095,66



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10.3. C4528 TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 122,9100	R\$ 4,9164
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,9164
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18363	TACHÕES BIDIRECIONAIS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,8900	R\$ 51,8900
TOTAL Material:						R\$ 51,8900
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 24,1600	R\$ 0,9664
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,6584
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 57,80
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 61,46
VALOR COM BDI:						R\$ 78,77



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP) (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 129,2200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 250,0200

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 454,4500	R\$ 136,3350
C3227	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 42,6600	R\$ 49,0590
TOTAL Serviço:						R\$ 185,3940

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 222,80
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 435,42
VALOR COM BDI:	R\$ 558,08

I0564 AQUECEDOR FLUIDO TÉRMICO (CHI) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2710	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO AQ.FLUIDO TERMICO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	22,04690000	R\$ 1,0000	R\$ 22,0469
I2702	JUROS	SEINFRA	H	6,61410000	R\$ 1,0000	R\$ 6,6141
TOTAL Material:						R\$ 49,9510

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 36,81
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 49,95
VALOR COM BDI:	R\$ 64,02

I0678 AQUECEDOR FLUIDO TÉRMICO (CHP) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2710	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO AQ.FLUIDO TERMICO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2709	MATERIAL DE OPERAÇÃO AQ.FLUIDO TERMICO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 5,9900	R\$ 5,9900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	22,04690000	R\$ 1,0000	R\$ 22,0469
I2702	JUROS	SEINFRA	H	6,61410000	R\$ 1,0000	R\$ 6,6141
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	17,14760000	R\$ 1,0000	R\$ 17,1476
TOTAL Material:						R\$ 73,0886

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 59,95
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 73,09
VALOR COM BDI:	R\$ 93,68

C3129 AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00090226	R\$ 106,3500	R\$ 0,0960


R. PEDRO AUGUSTO, Nº 53 CENTRO, CEP: 61890-000

CNPJ: 12.359.535/0001-32

EMAIL: gabinete@guaiuba.ce.gov.br

FONE: (85) 992658924

Página: 23


Antonio Jaíres de O. M. Júnior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00661654	R\$ 328,0300	R\$ 2,1704
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 93,1900	R\$ 0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751880	R\$ 277,5800	R\$ 2,0871
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,3535

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01503759	R\$ 18,4600	R\$ 0,2776
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,2776
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 4,20
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 4,63
VALOR COM BDI:						R\$ 5,93

C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 106,3500	R\$ 0,0000
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	R\$ 328,0300	R\$ 4,5560
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00069444	R\$ 93,1900	R\$ 0,0647
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	R\$ 277,5800	R\$ 3,6625
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,2832

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	R\$ 18,4600	R\$ 0,5128
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,5128
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 7,99
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 8,80
VALOR COM BDI:						R\$ 11,28

C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800	R\$ 101,6333
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 345,0600
TOTAL Material:						R\$ 446,6933

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,45000000	R\$ 18,4600	R\$ 599,0270
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 599,0270
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 643,57
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 1.045,72
VALOR COM BDI:						R\$ 1.340,30

C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA (M3)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,0000000	R\$ 0,7100	R\$ 259,1500
TOTAL Material:					R\$ 259,1500	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,0000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 184,6000	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,2160000	R\$ 8,8000	R\$ 10,7008
TOTAL Serviço:					R\$ 10,7008	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 329,54
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 454,45
VALOR COM BDI:	R\$ 582,47

C0214 ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	1,2000000	R\$ 8,2300	R\$ 9,8760
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 10,2066	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 11,47
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 13,67
VALOR COM BDI:	R\$ 17,52

I0566 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,0000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,2779000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2779
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,2421000	R\$ 1,0000	R\$ 0,2421
TOTAL Material:					R\$ 22,8100	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 9,67
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 22,81
VALOR COM BDI:	R\$ 29,24

I0680 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 5,6100	R\$ 5,6100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,27790000	R\$ 1,0000	R\$ 1,2779
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,24210000	R\$ 1,0000	R\$ 0,2421
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,67260000	R\$ 1,0000	R\$ 0,6726
					TOTAL Material:	R\$ 29,0926
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 15,95
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 29,10
					VALOR COM BDI:	R\$ 37,30

I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,26540000	R\$ 1,0000	R\$ 2,2654
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,42920000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4292
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,19230000	R\$ 1,0000	R\$ 1,1923
					TOTAL Material:	R\$ 25,1769
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,04
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 25,18
					VALOR COM BDI:	R\$ 32,27

C3252 BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,02190476	R\$ 84,4100	R\$ 1,8490
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02571429	R\$ 229,8400	R\$ 5,9102
I0618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 310,6200	R\$ 0,0000
I0732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04761905	R\$ 592,4300	R\$ 28,2110
I0626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 33,3700	R\$ 0,0000
I0740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04761905	R\$ 176,0000	R\$ 8,3810
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 44,3512
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00050000	R\$	R\$ 13,2915
					TOTAL Material:	R\$ 13,2915
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23809524	R\$ 18,4600	R\$ 4,3952
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,3952
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 42,6600	R\$ 46,9260
					TOTAL Serviço:	R\$ 46,9260



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 91,46
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 108,97
VALOR COM BDI:	R\$ 139,67

C3253 BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	R\$ 84,4100	R\$ 1,3365
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	R\$ 229,8400	R\$ 5,9375
I0618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 310,6200	R\$ 0,0000
I0732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	R\$ 592,4300	R\$ 24,6846
I0626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 33,3700	R\$ 0,0000
I0740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	R\$ 176,0000	R\$ 7,3333
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 39,2919

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	R\$	R\$ 10,6332
TOTAL Material:						R\$ 10,6332

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20833333	R\$ 18,4600	R\$ 3,8458
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,8458

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 42,6600	R\$ 46,9260
TOTAL Serviço:						R\$ 46,9260

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 83,83
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 100,70
VALOR COM BDI:	R\$ 129,07

C0588 CAIÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 1,4700	R\$ 0,4410
TOTAL Material:						R\$ 0,4410

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,8320

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 2,25
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 5,27
VALOR COM BDI:	R\$ 6,75

I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) (H)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2748	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,8300	R\$ 18,8300
I2747	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 49,3800	R\$ 49,3800
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	4,98340000	R\$ 1,0000	R\$ 4,9834
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,30820000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3082
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,98340000	R\$ 1,0000	R\$ 4,9834
TOTAL Material:						R\$ 79,4850

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 67,48
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 79,48
VALOR COM BDI:	R\$ 101,87

I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2724	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,16340000	R\$ 1,0000	R\$ 33,1634
I2702	JUROS	SEINFRA	H	11,19270000	R\$ 1,0000	R\$ 11,1927
TOTAL Material:						R\$ 68,8661

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 54,25
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 68,87
VALOR COM BDI:	R\$ 88,27

I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2724	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2723	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 91,8200	R\$ 91,8200
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,16340000	R\$ 1,0000	R\$ 33,1634
I2702	JUROS	SEINFRA	H	11,19270000	R\$ 1,0000	R\$ 11,1927
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	49,74510000	R\$ 1,0000	R\$ 49,7451
TOTAL Material:						R\$ 210,4312

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 195,81
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 210,43
VALOR COM BDI:	R\$ 269,71

I0583 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2728	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,02240000	R\$ 1,0000	R\$ 18,0224
I2702	JUROS	SEINFRA	H	7,43420000	R\$ 1,0000	R\$ 7,4342
TOTAL Material:						R\$ 49,9666



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 35,35
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 49,97
VALOR COM BDI:	R\$ 64,05

10704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2728 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2727 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 45,9100	R\$ 45,9100
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,02240000	R\$ 1,0000	R\$ 18,0224
I2702 JUROS	SEINFRA	H	7,43420000	R\$ 1,0000	R\$ 7,4342
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	27,03360000	R\$ 1,0000	R\$ 27,0336
TOTAL Material:					R\$ 122,9102

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 108,29
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 122,91
VALOR COM BDI:	R\$ 157,53

10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2730 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	27,45900000	R\$ 1,0000	R\$ 27,4590
I2702 JUROS	SEINFRA	H	11,32680000	R\$ 1,0000	R\$ 11,3268
TOTAL Material:					R\$ 63,2958

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 48,68
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 63,30
VALOR COM BDI:	R\$ 81,13

10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2730 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2729 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,8600	R\$ 67,8600
I2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	27,45900000	R\$ 1,0000	R\$ 27,4590
I2702 JUROS	SEINFRA	H	11,32680000	R\$ 1,0000	R\$ 11,3268
I2703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	41,18850000	R\$ 1,0000	R\$ 41,1885
TOTAL Material:					R\$ 172,3443

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 157,72
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 172,35



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%				
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES:	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	Composição:	PROPRIA	0,00%	0,00%		

VALOR COM BDI: R\$ 220,90

I0585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2740	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 43,6100	R\$ 43,6100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	47,95510000	R\$ 1,0000	R\$ 47,9551
I2702	JUROS	SEINFRA	H	17,58350000	R\$ 1,0000	R\$ 17,5835
TOTAL Material:					R\$ 109,1486	

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 82,16

VALOR ENCARGOS*: INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 109,15

VALOR COM BDI: R\$ 139,90

I0694 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2740	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 43,6100	R\$ 43,6100
I2739	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 107,4700	R\$ 107,4700
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	47,95510000	R\$ 1,0000	R\$ 47,9551
I2702	JUROS	SEINFRA	H	17,58350000	R\$ 1,0000	R\$ 17,5835
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	63,94010000	R\$ 1,0000	R\$ 63,9401
TOTAL Material:					R\$ 280,5587	

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 253,57

VALOR ENCARGOS*: INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 280,56

VALOR COM BDI: R\$ 359,59

I0588 CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHI) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2744	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	31,56540000	R\$ 1,0000	R\$ 31,5654
I2702	JUROS	SEINFRA	H	10,65330000	R\$ 1,0000	R\$ 10,6533
TOTAL Material:					R\$ 66,7287	

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 52,11

VALOR ENCARGOS*: INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 66,73

VALOR COM BDI: R\$ 85,53

I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2744	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2743	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,8600	R\$ 67,8600



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	31,56540000	R\$ 1,0000	R\$ 31,5654
I2702	JUROS	SEINFRA	H	10,65330000	R\$ 1,0000	R\$ 10,6533
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	47,34800000	R\$ 1,0000	R\$ 47,3480
					TOTAL Material:	R\$ 181,9367
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 167,32
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 181,94
					VALOR COM BDI:	R\$ 233,19

I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	34,38060000	R\$ 1,0000	R\$ 34,3806
I2702	JUROS	SEINFRA	H	11,60350000	R\$ 1,0000	R\$ 11,6035
					TOTAL Material:	R\$ 70,4941
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 55,87
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 70,49
					VALOR COM BDI:	R\$ 90,35

I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2745	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 91,8200	R\$ 91,8200
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	34,38060000	R\$ 1,0000	R\$ 34,3806
I2702	JUROS	SEINFRA	H	11,60350000	R\$ 1,0000	R\$ 11,6035
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	51,57100000	R\$ 1,0000	R\$ 51,5710
					TOTAL Material:	R\$ 213,8851
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 199,27
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 213,88
					VALOR COM BDI:	R\$ 274,13

I0594 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	41,56800000	R\$ 1,0000	R\$ 41,5680
I2702	JUROS	SEINFRA	H	14,02920000	R\$ 1,0000	R\$ 14,0292
					TOTAL Material:	R\$ 84,4072
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 67,83
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 84,41



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: R\$ 108,19

I0708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 83,0800	R\$ 83,0800
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	41,56800000	R\$ 1,0000	R\$ 41,5680
I2702	JUROS	SEINFRA	H	14,02920000	R\$ 1,0000	R\$ 14,0292
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	62,35200000	R\$ 1,0000	R\$ 62,3520
TOTAL Material:					R\$ 229,8392	

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 213,26

VALOR ENCARGOS*: INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 229,84

VALOR COM BDI: R\$ 294,59

I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	57,97140000	R\$ 1,0000	R\$ 57,9714
I2702	JUROS	SEINFRA	H	19,56540000	R\$ 1,0000	R\$ 19,5654
TOTAL Material:					R\$ 106,3468	

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 89,77

VALOR ENCARGOS*: INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 106,35

VALOR COM BDI: R\$ 136,31

I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 134,7300	R\$ 134,7300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	57,97140000	R\$ 1,0000	R\$ 57,9714
I2702	JUROS	SEINFRA	H	19,56540000	R\$ 1,0000	R\$ 19,5654
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	86,95710000	R\$ 1,0000	R\$ 86,9571
TOTAL Material:					R\$ 328,0339	

VALOR SEM ENCARGOS: R\$ 311,45

VALOR ENCARGOS*: INCLUSO

VALOR COM ENCARGOS: R\$ 328,03

VALOR COM BDI: R\$ 420,44

I0716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) (H)


R. PEDRO AUGUSTO, Nº 53 CENTRO, CEP: 61890-000

CNPJ: 12.359.535/0001-32

EMAIL: gabinete@guaiuba.ce.gov.br

FONE: (85) 992658924

Página: 32


Antonio Jaíres de O. M. Júnior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%				
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES:	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	Composição:	PROPRIA	0,00%	0,00%		

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2760	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
I2759	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 168,1600	R\$ 168,1600
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	74,12640000	R\$ 1,0000	R\$ 74,1264
I2702	JUROS	SEINFRA	H	19,45820000	R\$ 1,0000	R\$ 19,4582
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	111,18970000	R\$ 1,0000	R\$ 111,1897
TOTAL Material:						R\$ 397,4443

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 382,82
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 397,45
VALOR COM BDI:	R\$ 509,41

I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	49,13550000	R\$ 1,0000	R\$ 49,1355
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,37850000	R\$ 1,0000	R\$ 16,3785
TOTAL Material:						R\$ 94,3240

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 77,74
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 94,32
VALOR COM BDI:	R\$ 120,89

I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2767	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 97,3100	R\$ 97,3100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	49,13550000	R\$ 1,0000	R\$ 49,1355
I2702	JUROS	SEINFRA	H	16,37850000	R\$ 1,0000	R\$ 16,3785
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	54,59500000	R\$ 1,0000	R\$ 54,5950
TOTAL Material:						R\$ 246,2290

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 229,65
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 246,22
VALOR COM BDI:	R\$ 315,58

I0609 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2764	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	37,73740000	R\$ 1,0000	R\$ 37,7374



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2702	JUROS	SEINFRA	H	13,83710000	R\$ 1,0000	R\$ 13,8371
TOTAL Material:						R\$ 80,3845
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 63,80
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 80,38
VALOR COM BDI:						R\$ 103,02

I0722 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2764	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2763	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 95,0600	R\$ 95,0600
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	37,73740000	R\$ 1,0000	R\$ 37,7374
I2702	JUROS	SEINFRA	H	13,83710000	R\$ 1,0000	R\$ 13,8371
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	50,31660000	R\$ 1,0000	R\$ 50,3166
TOTAL Material:						R\$ 225,7611
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 209,18
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 225,76
VALOR COM BDI:						R\$ 289,36

I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2771	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 5,2400	R\$ 5,2400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,08320000	R\$ 1,0000	R\$ 9,0832
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,00790000	R\$ 1,0000	R\$ 2,0079
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	11,47350000	R\$ 1,0000	R\$ 11,4735
TOTAL Material:						R\$ 49,0946
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 35,95
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 49,09
VALOR COM BDI:						R\$ 62,92

I0608 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000	R\$ 21,9752
I2702	JUROS	SEINFRA	H	7,32510000	R\$ 1,0000	R\$ 7,3251
TOTAL Material:						R\$ 58,1103



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 41,53
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 58,11
VALOR COM BDI:	R\$ 74,48

I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,9300	R\$ 32,9300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000	R\$ 21,9752
I2702	JUROS	SEINFRA	H	7,32510000	R\$ 1,0000	R\$ 7,3251
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000	R\$ 21,9752
TOTAL Material:					R\$ 113,0155	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 96,44
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 113,02
VALOR COM BDI:	R\$ 144,86

I0614 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	17,81990000	R\$ 1,0000	R\$ 17,8199
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,94000000	R\$ 1,0000	R\$ 5,9400
TOTAL Material:					R\$ 45,0499	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 31,91
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 45,05
VALOR COM BDI:	R\$ 57,74

I0728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 70,3600	R\$ 70,3600
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	17,81990000	R\$ 1,0000	R\$ 17,8199
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,94000000	R\$ 1,0000	R\$ 5,9400
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	19,79990000	R\$ 1,0000	R\$ 19,7999
TOTAL Material:					R\$ 135,2098	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 122,07
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 135,21
VALOR COM BDI:	R\$ 173,30



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 22,8100	R\$ 0,0000
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 29,1000	R\$ 29,1000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 29,1000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 180,3400
TOTAL Material:						R\$ 180,3400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,7600

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,91970000	R\$ 8,8000	R\$ 8,0934
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 100,7000	R\$ 84,1852
TOTAL Serviço:						R\$ 92,2786

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 310,12
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 412,47
VALOR COM BDI:	R\$ 528,66

C3269 CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 22,8100	R\$ 0,0000
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 29,1000	R\$ 29,1000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 29,1000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	282,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 200,2200
TOTAL Material:						R\$ 200,2200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,7600

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,89710000	R\$ 8,8000	R\$ 7,8945
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 100,7000	R\$ 84,1852
TOTAL Serviço:						R\$ 92,0797

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 329,82
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 432,15
VALOR COM BDI:	R\$ 553,89



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10618 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	211,35790000	R\$ 1,0000	R\$ 211,3579
I2702	JUROS	SEINFRA	H	70,45260000	R\$ 1,0000	R\$ 70,4526
TOTAL Material:					R\$ 310,6205	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 294,04	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 310,62	
VALOR COM BDI:					R\$ 398,12	

10732 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	211,35790000	R\$ 1,0000	R\$ 211,3579
I2702	JUROS	SEINFRA	H	70,45260000	R\$ 1,0000	R\$ 70,4526
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	281,81060000	R\$ 1,0000	R\$ 281,8106
TOTAL Material:					R\$ 592,4311	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 575,85	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 592,43	
VALOR COM BDI:					R\$ 759,32	

C3160 DESMATAMENTO DE JAZIDA (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 93,1900	R\$ 0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00132275	R\$ 277,5800	R\$ 0,3672
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,3672	
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00264550	R\$ 18,4600	R\$ 0,0488
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,0488	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,36	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 0,42	
VALOR COM BDI:					R\$ 0,54	

C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00007519	R\$ 106,3500	R\$ 0,0080
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00744361	R\$ 328,0300	R\$ 2,4417



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 93,1900	R\$ 0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751880	R\$ 277,5800	R\$ 2,0871
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 4,5368

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01503759	R\$ 18,4600	R\$ 0,2776
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,2776

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 4,38
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 4,81
VALOR COM BDI:	R\$ 6,16

C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 48,9190

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 16,08
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 48,92
VALOR COM BDI:	R\$ 62,70

C3218 EXPURGO DE JAZIDA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 93,1900	R\$ 0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01162791	R\$ 277,5800	R\$ 3,2277
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 3,2277

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02325581	R\$ 18,4600	R\$ 0,4293
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,4293

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 3,18
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 3,66
VALOR COM BDI:	R\$ 4,69

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

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 35,9500	R\$ 7,1900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,43000000	R\$ 16,0900	R\$ 6,9187
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,8400
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 6,0500	R\$ 0,7260
					TOTAL Material:	R\$ 17,6747

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 51,9120

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 36,63
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 69,59
VALOR COM BDI:	R\$ 89,19

C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R\$ 35,9500	R\$ 15,4585
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 8,4500	R\$ 0,8450
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 32,1800
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 12,7700	R\$ 20,4320
					TOTAL Material:	R\$ 81,7220

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 58,4010

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 103,04
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 140,12
VALOR COM BDI:	R\$ 179,59

I8422 FRESADORA A FRIO (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18419	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA FRESADORA A FRIO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,8000	R\$ 32,8000
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	123,48350000	R\$ 1,0000	R\$ 123,4835
12702	JUROS	SEINFRA	H	37,04510000	R\$ 1,0000	R\$ 37,0451
					TOTAL Material:	R\$ 193,3286

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 174,92
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 193,33
VALOR COM BDI:	R\$ 247,79

I8421 FRESADORA A FRIO (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18419	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA FRESADORA A FRIO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,8000	R\$ 32,8000
18420	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA FRESADORA A FRIO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 155,6900	R\$ 155,6900
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	123,48350000	R\$ 1,0000	R\$ 123,4835



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2702	JUROS	SEINFRA	H	37,04510000	R\$ 1,0000	R\$ 37,0451
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	176,40510000	R\$ 1,0000	R\$ 176,4051
					TOTAL Material:	R\$ 525,4237

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 507,01
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 525,42
VALOR COM BDI:	R\$ 673,43

I0625 GRADE DE DISCOS (CHI) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,58140000	R\$ 1,0000	R\$ 3,5814
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,31320000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3132
					TOTAL Material:	R\$ 4,8946

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 4,89
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 4,89
VALOR COM BDI:	R\$ 6,27

I0739 GRADE DE DISCOS (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	3,58140000	R\$ 1,0000	R\$ 3,5814
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,31320000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3132
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,98970000	R\$ 1,0000	R\$ 1,9897
					TOTAL Material:	R\$ 6,8843

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 6,88
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 6,88
VALOR COM BDI:	R\$ 8,82

I0626 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,02860000	R\$ 1,0000	R\$ 9,0286
I2702	JUROS	SEINFRA	H	3,04720000	R\$ 1,0000	R\$ 3,0472
					TOTAL Material:	R\$ 33,3658

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 20,23
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 33,37
VALOR COM BDI:	R\$ 42,77

I0740 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 134,7300	R\$ 134,7300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,02860000	R\$ 1,0000	R\$ 9,0286
I2702	JUROS	SEINFRA	H	3,04720000	R\$ 1,0000	R\$ 3,0472
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	7,90000000	R\$ 1,0000	R\$ 7,9000
TOTAL Material:						R\$ 175,9958

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 162,86
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 176,00
VALOR COM BDI:	R\$ 225,58

I2710 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO AQ.FLUIDO TERMICO (H)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2546	OPERADOR DE AQUECEDOR DE FLUIDO TERMICO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,2900

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 8,15
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 21,29
VALOR COM BDI:	R\$ 27,29

I2714 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,2900

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 8,15
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 21,29
VALOR COM BDI:	R\$ 27,29

I2716 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,2900

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 8,15
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 21,29
VALOR COM BDI:	R\$ 27,29

I2709 MATERIAL DE OPERAÇÃO AQ.FLUIDO TERMICO (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,20000000	R\$ 4,9900	R\$ 5,9880
TOTAL Material:						R\$ 5,9880
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 5,99
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 5,99
VALOR COM BDI:						R\$ 7,68

I2715 MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	R\$ 4,9900	R\$ 5,6138
TOTAL Material:						R\$ 5,6138
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 5,61
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 5,61
VALOR COM BDI:						R\$ 7,19

I2747 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2707	GASOLINA	SEINFRA	L	9,72000000	R\$ 5,0800	R\$ 49,3776
TOTAL Material:						R\$ 49,3776
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 49,38
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 49,38
VALOR COM BDI:						R\$ 63,29

I2752 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	R\$ 4,9900	R\$ 83,0835
TOTAL Material:						R\$ 83,0835
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 83,08
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 83,08
VALOR COM BDI:						R\$ 106,48

I2754 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	R\$ 4,9900	R\$ 134,7300
TOTAL Material:						R\$ 134,7300
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 134,73
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 134,73



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: R\$ 172,68

I8420 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA FRESADORA A FRIO (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	31,20000000	R\$ 4,9900	R\$ 155,6880
TOTAL Material:					R\$ 155,6880	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 155,69	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 155,69	
VALOR COM BDI:					R\$ 199,55	

I2820 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	R\$ 4,9900	R\$ 104,7900
TOTAL Material:					R\$ 104,7900	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 104,79	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 104,79	
VALOR COM BDI:					R\$ 134,31	

I2812 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP. (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	9,75000000	R\$ 4,9900	R\$ 48,6525
TOTAL Material:					R\$ 48,6525	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 48,65	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 48,65	
VALOR COM BDI:					R\$ 62,35	

I2826 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	11,25000000	R\$ 4,9900	R\$ 56,1375
TOTAL Material:					R\$ 56,1375	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 56,14	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 56,14	
VALOR COM BDI:					R\$ 71,95	

I2846 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A QUENTE (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2708	FUEL OIL	SEINFRA	L	200,00000000	R\$ 3,7400	R\$ 748,0000



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	R\$ 748,0000
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 748,00
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 748,00
VALOR COM BDI:	R\$ 958,71

I2723 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3 (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	R\$ 4,9900	R\$ 91,8160
TOTAL Material:					R\$ 91,8160	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 91,82	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 91,82	
VALOR COM BDI:					R\$ 117,69	

I2729 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 67,8640
TOTAL Material:					R\$ 67,8640	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 67,86	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 67,86	
VALOR COM BDI:					R\$ 86,98	

I2727 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	9,20000000	R\$ 4,9900	R\$ 45,9080
TOTAL Material:					R\$ 45,9080	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 45,91	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 45,91	
VALOR COM BDI:					R\$ 58,84	

I2739 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2707	GASOLINA	SEINFRA	L	7,79700000	R\$ 5,0800	R\$ 39,6088
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 67,8640
TOTAL Material:					R\$ 107,4728	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 107,47	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 107,47	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: R\$ 137,74

I2743 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 67,8640
TOTAL Material:					R\$ 67,8640	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 67,86	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 67,86	
VALOR COM BDI:					R\$ 86,98	

I2745 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	R\$ 4,9900	R\$ 91,8160
TOTAL Material:					R\$ 91,8160	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 91,82	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 91,82	
VALOR COM BDI:					R\$ 117,69	

I2759 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	33,70000000	R\$ 4,9900	R\$ 168,1630
TOTAL Material:					R\$ 168,1630	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 168,16	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 168,16	
VALOR COM BDI:					R\$ 215,53	

I2767 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,50000000	R\$ 4,9900	R\$ 97,3050
TOTAL Material:					R\$ 97,3050	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 97,30	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 97,31	
VALOR COM BDI:					R\$ 124,72	

I2761 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 32,9340



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	R\$ 32,9340
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 32,93
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 32,93
VALOR COM BDI:	R\$ 42,21

I2763 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,05000000	R\$ 4,9900	R\$ 95,0595
TOTAL Material:					R\$ 95,0595	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 95,06	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 95,06	
VALOR COM BDI:					R\$ 121,84	

I2771 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	R\$ 4,9900	R\$ 5,2395
TOTAL Material:					R\$ 5,2395	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 5,24	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 5,24	
VALOR COM BDI:					R\$ 6,72	

I2775 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	R\$ 4,9900	R\$ 70,3590
TOTAL Material:					R\$ 70,3590	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 70,36	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 70,36	
VALOR COM BDI:					R\$ 90,18	

I2791 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	R\$ 4,9900	R\$ 134,7300
TOTAL Material:					R\$ 134,7300	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 134,73	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 134,73	
VALOR COM BDI:					R\$ 172,68	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2841 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	R\$ 4,9900	R\$ 116,0175
TOTAL Material:					R\$ 116,0175	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 116,02	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 116,02	
VALOR COM BDI:					R\$ 148,70	

I2843 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	15,00000000	R\$ 4,9900	R\$ 74,8500
TOTAL Material:					R\$ 74,8500	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 74,85	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 74,85	
VALOR COM BDI:					R\$ 95,94	

I2855 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2707	GASOLINA	SEINFRA	L	9,71800000	R\$ 5,0800	R\$ 49,3674
TOTAL Material:					R\$ 49,3674	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 49,37	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 49,37	
VALOR COM BDI:					R\$ 63,28	

I2853 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM. (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	7,35000000	R\$ 4,9900	R\$ 36,6765
TOTAL Material:					R\$ 36,6765	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 36,68	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 36,68	
VALOR COM BDI:					R\$ 47,01	

I0642 MOTO NIVELADORA (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,8000	R\$ 32,8000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	64,84230000	R\$ 1,0000	R\$ 64,8423



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2702	JUROS	SEINFRA	H	24,31590000	R\$ 1,0000	R\$ 24,3159
TOTAL Material:						R\$ 121,9582
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 103,55
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 121,96
VALOR COM BDI:						R\$ 156,32

I0756 MOTO NIVELADORA (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,8000	R\$ 32,8000
I2820	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 104,7900	R\$ 104,7900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	64,84230000	R\$ 1,0000	R\$ 64,8423
I2702	JUROS	SEINFRA	H	24,31590000	R\$ 1,0000	R\$ 24,3159
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	81,05290000	R\$ 1,0000	R\$ 81,0529
TOTAL Material:						R\$ 307,8011
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 289,39
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 307,80
VALOR COM BDI:						R\$ 394,51

I0638 MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2813	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	68,78560000	R\$ 1,0000	R\$ 68,7856
I2702	JUROS	SEINFRA	H	20,63570000	R\$ 1,0000	R\$ 20,6357
TOTAL Material:						R\$ 110,7113
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 97,57
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 110,71
VALOR COM BDI:						R\$ 141,90

I0752 MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2813	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2812	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 48,6500	R\$ 48,6500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	68,78560000	R\$ 1,0000	R\$ 68,7856
I2702	JUROS	SEINFRA	H	20,63570000	R\$ 1,0000	R\$ 20,6357
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	61,14280000	R\$ 1,0000	R\$ 61,1428
TOTAL Material:						R\$ 220,5041
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 207,36
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 220,51
VALOR COM BDI:	R\$ 282,63

I2748 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CAMINHONETE SAVEIRO (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2380	MOTORISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,8300	R\$ 18,8300
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 18,8300

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 6,82
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 18,83
VALOR COM BDI:	R\$ 24,13

I2753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 28,8100

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,23
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 28,81
VALOR COM BDI:	R\$ 36,93

I2755 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 28,8100

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,23
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 28,81
VALOR COM BDI:	R\$ 36,93

I8419 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA FRESADORA A FRIO (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7422	OPERADOR DE RECICLADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,8000	R\$ 32,8000
						TOTAL Mão de Obra: R\$ 32,8000

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 14,39
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 32,80
VALOR COM BDI:	R\$ 42,04

I2821 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2560	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,8000	R\$ 32,8000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,8000
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 14,39
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 32,80
					VALOR COM BDI:	R\$ 42,04

I2813 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ PINT. FAIXAS SINALIZ. AUTOP. (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2557	OPERADOR DE MAQUINA DE PINTAR FAIXAS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,2900
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 8,15
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 21,29
					VALOR COM BDI:	R\$ 27,29

I2823 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMATICO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,2900
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 8,15
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 21,29
					VALOR COM BDI:	R\$ 27,29

I2827 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 28,8100
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,23
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 28,81
					VALOR COM BDI:	R\$ 36,93

I2847 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A QUENTE (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 28,8100
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,23
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 28,81



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: R\$ 36,93

I2724 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 12M3 (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 24,5100
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 9,89
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 24,51
VALOR COM BDI:						R\$ 31,41

I2730 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 24,5100
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 9,89
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 24,51
VALOR COM BDI:						R\$ 31,41

I2728 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (92 HP) (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 24,5100
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 9,89
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 24,51
VALOR COM BDI:						R\$ 31,41

I2740 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 43,6100
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 16,62
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 43,61
VALOR COM BDI:						R\$ 55,89

I2744 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 24,5100
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 9,89
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 24,51
					VALOR COM BDI:	R\$ 31,41

I2746 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 24,5100
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 9,89
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 24,51
					VALOR COM BDI:	R\$ 31,41

I2760 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 24,5100
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 9,89
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 24,51
					VALOR COM BDI:	R\$ 31,41

I2768 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 28,8100
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,23
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 28,81
					VALOR COM BDI:	R\$ 36,93

I2762 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 28,8100
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,23
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 28,81



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR COM BDI: R\$ 36,93

I2764 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551 OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,8100
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 12,23
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 28,81
VALOR COM BDI:					R\$ 36,93

I2772 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2552 OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,2900
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 8,15
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 21,29
VALOR COM BDI:					R\$ 27,29

I2776 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2553 OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,2900
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 8,15
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 21,29
VALOR COM BDI:					R\$ 27,29

I2781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2554 OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,8100
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 12,23
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 28,81
VALOR COM BDI:					R\$ 36,93

I2792 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2555 OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,2900
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 8,15
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 21,29
VALOR COM BDI:	R\$ 27,29

I2842 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2562	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,8100
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 12,23
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 28,81
VALOR COM BDI:					R\$ 36,93

I2844 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2563	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,2900
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 8,15
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 21,29
VALOR COM BDI:					R\$ 27,29

I2856 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBİ (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2380	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,8300	R\$ 18,8300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,8300
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 6,82
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 18,83
VALOR COM BDI:					R\$ 24,13

I2854 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM. (H)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2566	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 28,8100
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 12,23
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 28,81
VALOR COM BDI:					R\$ 36,93



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I0758 NÍVEL (CHP) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	0,57680000	R\$ 1,0000	R\$ 0,5768
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,23790000	R\$ 1,0000	R\$ 0,2379
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,36050000	R\$ 1,0000	R\$ 0,3605
TOTAL Material:					R\$ 1,1752	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 1,18	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 1,18	
VALOR COM BDI:					R\$ 1,51	

C3227 PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 45,0500	R\$ 0,0000
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	R\$ 135,2100	R\$ 7,9535
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 24,2100	R\$ 0,0000
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	R\$ 25,6100	R\$ 4,5194
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 12,4729	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	R\$ 6,0100	R\$ 7,4524
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 18,6700	R\$ 0,9335
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	R\$ 16,0600	R\$ 8,6724
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	R\$ 7,4000	R\$ 0,0666
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	R\$ 7,2500	R\$ 0,4350
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	R\$ 729,0700	R\$ 0,3645
TOTAL Material:					R\$ 17,9244	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	R\$ 23,9300	R\$ 1,4076
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	R\$ 18,4600	R\$ 10,8588
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,2664	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 31,43	
VALOR ENCARGOS*:					INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 42,66	
VALOR COM BDI:					R\$ 54,68	

I0645 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,50690000	R\$ 1,0000	R\$ 2,5069
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,41780000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4178
					TOTAL Material:	R\$ 24,2147
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 11,07
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 24,21
					VALOR COM BDI:	R\$ 31,03

I0759 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,50690000	R\$ 1,0000	R\$ 2,5069
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,41780000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4178
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,39270000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3927
					TOTAL Material:	R\$ 25,6074
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,47
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 25,61
					VALOR COM BDI:	R\$ 32,82

I0765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) (H)

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2827	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2826	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 56,1400	R\$ 56,1400
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,37690000	R\$ 1,0000	R\$ 18,3769
I2702	JUROS	SEINFRA	H	6,20220000	R\$ 1,0000	R\$ 6,2022
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	27,56540000	R\$ 1,0000	R\$ 27,5654
					TOTAL Material:	R\$ 137,0945
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 120,51
					VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 137,09
					VALOR COM BDI:	R\$ 175,71

C3235 ROCHA PARA BRITAGEM (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 45,0500	R\$ 0,0000
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882353	R\$ 135,2100	R\$ 7,9535
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 24,2100	R\$ 0,0000
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647059	R\$ 25,6100	R\$ 4,5194
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 12,4729



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	R\$ 6,0100	R\$ 7,4524
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 18,6700	R\$ 0,9335
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	R\$ 16,0600	R\$ 8,6724
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	R\$ 7,4000	R\$ 0,0666
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,06000000	R\$ 7,2500	R\$ 0,4350
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	R\$ 729,0700	R\$ 0,3645
TOTAL Material:						R\$ 17,9244

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	R\$ 23,9300	R\$ 1,4076
I2543	SERVEENTE	SEINFRA	H	0,58823529	R\$ 18,4600	R\$ 10,8588
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,2664

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 31,43
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 42,66
VALOR COM BDI:	R\$ 54,68

I0661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	17,67680000	R\$ 1,0000	R\$ 17,6768
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,96590000	R\$ 1,0000	R\$ 5,9659
TOTAL Material:						R\$ 23,6427

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 23,64
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 23,64
VALOR COM BDI:	R\$ 30,30

I0774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	17,67680000	R\$ 1,0000	R\$ 17,6768
I2702	JUROS	SEINFRA	H	5,96590000	R\$ 1,0000	R\$ 5,9659
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	11,04800000	R\$ 1,0000	R\$ 11,0480
TOTAL Material:						R\$ 34,6907

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 34,69
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 34,69
VALOR COM BDI:	R\$ 44,46

I0775 TEODOLITO (CHP) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,13880000	R\$ 1,0000	R\$ 1,1388
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,46970000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4697



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,71170000	R\$ 1,0000	R\$ 0,7117
TOTAL Material:						R\$ 2,3202
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 2,32
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 2,32
VALOR COM BDI:						R\$ 2,97

I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	R\$ 1,0000	R\$ 45,5809
I2702	JUROS	SEINFRA	H	18,80210000	R\$ 1,0000	R\$ 18,8021
TOTAL Material:						R\$ 93,1930
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 76,61
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 93,19
VALOR COM BDI:						R\$ 119,44

I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 116,0200	R\$ 116,0200
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	45,58090000	R\$ 1,0000	R\$ 45,5809
I2702	JUROS	SEINFRA	H	18,80210000	R\$ 1,0000	R\$ 18,8021
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	R\$ 1,0000	R\$ 68,3714
TOTAL Material:						R\$ 277,5844
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 261,00
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 277,58
VALOR COM BDI:						R\$ 355,77

I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI) (H)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	11,26500000	R\$ 1,0000	R\$ 11,2650
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,64680000	R\$ 1,0000	R\$ 4,6468
TOTAL Material:						R\$ 37,2018
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 24,06
VALOR ENCARGOS*:						INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 37,20
VALOR COM BDI:						R\$ 47,68



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
I2843	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 74,8500	R\$ 74,8500
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	11,26500000	R\$ 1,0000	R\$ 11,2650
I2702	JUROS	SEINFRA	H	4,64680000	R\$ 1,0000	R\$ 4,6468
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	12,67310000	R\$ 1,0000	R\$ 12,6731
TOTAL Material:					R\$ 124,7249	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 111,58
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 124,72
VALOR COM BDI:	R\$ 159,85

I0669 USINA DE MISTURA BETUM. A QUENTE (CHI) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2847	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A QUENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	251,96550000	R\$ 1,0000	R\$ 251,9655
I2702	JUROS	SEINFRA	H	83,98850000	R\$ 1,0000	R\$ 83,9885
TOTAL Material:					R\$ 364,7640	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 348,18
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 364,76
VALOR COM BDI:	R\$ 467,51

I0782 USINA DE MISTURA BETUM. A QUENTE (CHP) (H)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2847	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A QUENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2846	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A QUENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 748,0000	R\$ 748,0000
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	251,96550000	R\$ 1,0000	R\$ 251,9655
I2702	JUROS	SEINFRA	H	83,98850000	R\$ 1,0000	R\$ 83,9885
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	335,95390000	R\$ 1,0000	R\$ 335,9539
TOTAL Material:					R\$ 1.448,7179	

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1.432,14
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 1.448,72
VALOR COM BDI:	R\$ 1.856,82



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

C3316 USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10564	AQUECEDOR FLUIDO TÉRMICO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 49,9500	R\$ 0,0000
10678	AQUECEDOR FLUIDO TÉRMICO (CHP)	SEINFRA	H	0,04347826	R\$ 73,0900	R\$ 3,1778
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,02217391	R\$ 84,4100	R\$ 1,8717
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02130435	R\$ 229,8400	R\$ 4,8966
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 33,3700	R\$ 0,0000
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04347826	R\$ 176,0000	R\$ 7,6522
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 23,6400	R\$ 0,0000
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,08695652	R\$ 34,6900	R\$ 3,0165
10669	USINA DE MISTURA BETUM. A QUENTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 364,7600	R\$ 0,0000
10782	USINA DE MISTURA BETUM. A QUENTE (CHP)	SEINFRA	H	0,04347826	R\$ 1.448,7200	R\$ 62,9878
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 83,6026

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,34782609	R\$ 18,4600	R\$ 6,4209
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,4209

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 83,13
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 90,02
VALOR COM BDI:	R\$ 115,38

I0672 VASSOURA MECÂNICA (CHI) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,71260000	R\$ 1,0000	R\$ 6,7126
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,33170000	R\$ 1,0000	R\$ 2,3317
TOTAL Material:						R\$ 9,0443

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 9,04
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 9,04
VALOR COM BDI:	R\$ 11,59

I0785 VASSOURA MECÂNICA (CHP) (H)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,71260000	R\$ 1,0000	R\$ 6,7126
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,33170000	R\$ 1,0000	R\$ 2,3317
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	3,53290000	R\$ 1,0000	R\$ 3,5329
TOTAL Material:						R\$ 12,5772

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,58
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 12,58
VALOR COM BDI:	R\$ 16,12



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

I0673 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2856	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,8300	R\$ 18,8300
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	4,37200000	R\$ 1,0000	R\$ 4,3720
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,14760000	R\$ 1,0000	R\$ 1,1476
TOTAL Material:						R\$ 24,3496

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 12,34
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 24,35
VALOR COM BDI:	R\$ 31,21

I0786 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2856	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,8300	R\$ 18,8300
I2855	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 49,3700	R\$ 49,3700
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	4,37200000	R\$ 1,0000	R\$ 4,3720
I2702	JUROS	SEINFRA	H	1,14760000	R\$ 1,0000	R\$ 1,1476
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	4,37200000	R\$ 1,0000	R\$ 4,3720
TOTAL Material:						R\$ 78,0916

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 66,08
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 78,09
VALOR COM BDI:	R\$ 100,09

I0676 VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2854	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	64,99300000	R\$ 1,0000	R\$ 64,9930
I2702	JUROS	SEINFRA	H	23,83080000	R\$ 1,0000	R\$ 23,8308
TOTAL Material:						R\$ 117,6338

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 101,05
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 117,63
VALOR COM BDI:	R\$ 150,77

I0789 VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP) (H)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2854	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 28,8100	R\$ 28,8100
I2853	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO VIBRO ACABAD. DE MISTURAS BETUM.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 36,6800	R\$ 36,6800
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	64,99300000	R\$ 1,0000	R\$ 64,9930



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

12702	JUROS	SEINFRA	H	23,83080000	R\$ 1,0000	R\$ 23,8308
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	64,99300000	R\$ 1,0000	R\$ 64,9930
					TOTAL Material:	R\$ 219,3068

VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 202,73
VALOR ENCARGOS*:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 219,30
VALOR COM BDI:	R\$ 281,08

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
ANP/SEINFRA - I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	Composiçãoe	Serviço	T	363,53	R\$ 5.547,30	R\$ 2.016.609,97	48,79%	48,79%	A
C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	SEINFRA	Serviço	M3	2.578,20	R\$ 288,54	R\$ 743.913,83	18,00%	66,78%	B
I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - DMT MARACANAU A GUAÍUBA - CBUQ	SEINFRA	Serviço	T	6.058,77	R\$ 96,30	R\$ 583.459,55	14,12%	80,90%	C
INS-003-ASF	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Composiçãoe	Serviço	%	100,00	R\$ 1.567,52	R\$ 156.752,00	3,79%	84,69%	C
ANP/SEINFRA - I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	Composiçãoe	Serviço	T	34,31	R\$ 4.166,22	R\$ 142.943,01	3,46%	88,15%	C
C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,69X + 1,30) - BRITA	SEINFRA	Serviço	T	3.029,39	R\$ 31,16	R\$ 94.395,79	2,28%	90,43%	C
C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	Serviço	M2	69,81	R\$ 1.095,66	R\$ 76.488,02	1,85%	92,28%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	42.969,92	R\$ 1,77	R\$ 76.056,76	1,84%	94,12%	C
C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - AREIA	SEINFRA	Serviço	T	2.423,51	R\$ 16,55	R\$ 40.109,09	0,97%	95,09%	C
C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	Serviço	M2	1.043,87	R\$ 34,38	R\$ 35.888,25	0,87%	95,96%	C
I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - DMT MARACANAU A GUAÍUBA - CAP	SEINFRA	Serviço	T	363,53	R\$ 96,30	R\$ 35.007,94	0,85%	96,81%	C
C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	Serviço	M2	42.969,92	R\$ 0,37	R\$ 15.898,87	0,38%	97,19%	C
C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	SEINFRA	Serviço	UN	174,00	R\$ 78,77	R\$ 13.705,98	0,33%	97,52%	C
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	Serviço	M	363,12	R\$ 37,02	R\$ 13.442,70	0,33%	97,85%	C
C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30)	SEINFRA	Serviço	T	526,26	R\$ 21,30	R\$ 11.209,34	0,27%	98,12%	C
ANP/SEINFRA - I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	Composiçãoe	Serviço	T	1,45	R\$ 7.126,77	R\$ 10.333,82	0,25%	98,37%	C
C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) - BASE	SEINFRA	Serviço	M3	247,65	R\$ 35,84	R\$ 8.875,78	0,21%	98,58%	C
C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	SEINFRA	Serviço	M	8,00	R\$ 994,05	R\$ 7.952,40	0,19%	98,78%	C
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	Serviço	M2	30,17	R\$ 158,37	R\$ 4.778,02	0,12%	98,89%	C
C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	5,72	R\$ 732,57	R\$ 4.190,30	0,10%	98,99%	C
C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,69X + 1,30) - FILLER	SEINFRA	Serviço	T	121,18	R\$ 30,66	R\$ 3.715,38	0,09%	99,08%	C
C5036	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	SEINFRA	Serviço	M3	51,59	R\$ 67,48	R\$ 3.481,29	0,08%	99,17%	C
I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - DMT MARACANAU A GUAÍUBA - RR2C	SEINFRA	Serviço	T	34,31	R\$ 87,89	R\$ 3.015,51	0,07%	99,24%	C
C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 3.007,07	R\$ 3.007,07	0,07%	99,31%	C


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 567,84	R\$ 2.839,20	0,07%	99,38%	C
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	SEINFRA	Serviço	HA	4,30	R\$ 657,14	R\$ 2.825,70	0,07%	99,45%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	R\$ 235,08	R\$ 2.820,96	0,07%	99,52%	C
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	3,53	R\$ 683,15	R\$ 2.411,52	0,06%	99,58%	C
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	30,24	R\$ 66,29	R\$ 2.004,61	0,05%	99,63%	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	Serviço	M3	2,69	R\$ 697,13	R\$ 1.875,28	0,05%	99,67%	C
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	288,78	R\$ 6,37	R\$ 1.839,53	0,04%	99,72%	C
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	Serviço	KM	288,78	R\$ 6,37	R\$ 1.839,53	0,04%	99,76%	C
C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	Serviço	M2	46,88	R\$ 33,32	R\$ 1.562,04	0,04%	99,80%	C
C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	SEINFRA	Serviço	M2	46,88	R\$ 27,57	R\$ 1.292,48	0,03%	99,83%	C
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M2	15,12	R\$ 80,72	R\$ 1.220,49	0,03%	99,86%	C
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	33,72	R\$ 35,21	R\$ 1.187,28	0,03%	99,89%	C
C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	SEINFRA	Serviço	M	3,63	R\$ 248,94	R\$ 903,65	0,02%	99,91%	C
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	30,24	R\$ 29,29	R\$ 885,73	0,02%	99,93%	C
C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	Serviço	M2	1.205,56	R\$ 0,63	R\$ 759,50	0,02%	99,95%	C
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	Serviço	KG	32,23	R\$ 15,50	R\$ 499,56	0,01%	99,96%	C
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	0,60	R\$ 828,57	R\$ 497,14	0,01%	99,97%	C
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	Serviço	M3	40,00	R\$ 12,27	R\$ 490,80	0,01%	99,99%	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	30,24	R\$ 9,51	R\$ 287,58	0,01%	99,99%	C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	Serviço	M3	2,69	R\$ 69,33	R\$ 186,50	0,00%	100,00%	C
I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48)	SEINFRA	Serviço	T	1,45	R\$ 87,89	R\$ 127,44	0,00%	100,00%	C

Subtotal até 100,00% R\$ 4.133.587,20
Outros R\$ 0,00
Valor total do Orçamento R\$ 4.133.587,20


 Antonio Jaires de O. M. Junior
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 346478



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :	BDI : 28,17%%			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 156.752,00	16,66 %	16,66 %	16,67 %	16,67 %	16,67 %	16,67 %	100,00 %
			R\$ 26.114,88	R\$ 26.114,88	R\$ 26.130,56	R\$ 26.130,56	R\$ 26.130,56	R\$ 26.130,56	R\$ 156.752,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.981,31	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			R\$ 1.996,26	R\$ 1.996,26	R\$ 1.996,26	R\$ 1.996,26	R\$ 998,13	R\$ 998,14	R\$ 9.981,31
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.922.191,38	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			R\$ 584.438,28	R\$ 584.438,28	R\$ 584.438,28	R\$ 584.438,28	R\$ 292.219,14	R\$ 292.219,12	R\$ 2.922.191,38
4	TRANSPORTE	R\$ 759.703,26	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			R\$ 151.940,65	R\$ 151.940,65	R\$ 151.940,65	R\$ 151.940,65	R\$ 75.970,33	R\$ 75.970,33	R\$ 759.703,26
5	LIMPEZA DE OBRA	R\$ 76.056,76	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			R\$ 15.211,35	R\$ 15.211,35	R\$ 15.211,35	R\$ 15.211,35	R\$ 7.605,68	R\$ 7.605,68	R\$ 76.056,76
6	TERRAPLENAGEM E IMPRIMAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - RUA	R\$ 31.305,88	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			R\$ 6.261,18	R\$ 6.261,18	R\$ 6.261,18	R\$ 6.261,18	R\$ 3.130,59	R\$ 3.130,57	R\$ 31.305,88
7	CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO	R\$ 9.299,39	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			R\$ 1.859,88	R\$ 1.859,88	R\$ 1.859,88	R\$ 1.859,88	R\$ 929,94	R\$ 929,93	R\$ 9.299,39
8	DRENAGEM COMPLEMENTAR NA RUA GUILHERME P. SOUSA	R\$ 34.861,33	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			R\$ 6.972,27	R\$ 6.972,27	R\$ 6.972,27	R\$ 6.972,27	R\$ 3.486,13	R\$ 3.486,12	R\$ 34.861,33
9	PASSAGEM DE NÍVEL	R\$ 7.353,64	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			R\$ 1.470,73	R\$ 1.470,73	R\$ 1.470,73	R\$ 1.470,73	R\$ 735,36	R\$ 735,36	R\$ 7.353,64
10	SINALIZAÇÃO	R\$ 126.082,25	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
			R\$ 25.216,45	R\$ 25.216,45	R\$ 25.216,45	R\$ 25.216,45	R\$ 12.608,23	R\$ 12.608,22	R\$ 126.082,25
R\$ 4.133.587,20			R\$ 821.481,93	R\$ 821.481,93	R\$ 821.497,61	R\$ 821.497,61	R\$ 423.814,09	R\$ 423.814,03	R\$
			R\$ 821.481,93	R\$ 1.642.963,86	R\$ 2.464.461,47	R\$ 3.285.959,08	R\$ 3.709.773,17	R\$ 4.133.587,20	4.133.587,20


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40%
L	Lucro	7,30%
	TOTAL	7,70%

	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01%
DF	Despesas financeiras	1,11%
R	Riscos	0,56%
	TOTAL	5,68%

I	Impostos	
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	PIS	0,65%
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50%
	TOTAL	11,15%

BDI = 28,17%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAIÚBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	1,50%
DF	Despesas financeiras	0,85%
R	Riscos	0,80%
	TOTAL	3,15%

Benefícios		
S+G	Seguros / Garantia	0,28%
L	Lucro	2,10%
	TOTAL	2,38%

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	CPRB (4,5 %, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
	TOTAL	8,15%

BDI = 15,00%

$$\left(\frac{((1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1$$


Antonio Jaíres de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478




TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	DATA :		BDI : 28,17%		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%


Antonio Jaires de O. M. Júnior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA **100** %

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA

Comprimento:..... 4,000 m
Altura:..... 3,000 m
Área:..... **12,00** m²

2.2 C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

2.3 C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Mobilização:..... **288,78** km
Demobilização:..... **288,78** km

DEMONSTRATIVO DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS TRANSPORTADOS PELO CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE
DISTÂNCIA (FORTALEZA/ GUAÍUBA) = 48,13 KM

ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO	Quantidade	Distância (km)		Distância (Km)
		Ida	Volta	
I0708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	1,00	48,13	48,13	48,13
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	1,00	48,13	48,13	48,13
I2627 COMPACTADOR DE PNEUS PRESSÃO VAR. AUTOPROPELIDO	1,00	48,13	48,13	48,13
91645 CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA	1,00	48,13	48,13	48,13
I2663 VIBRO ACABADORA DE MISTURA BETUMINOSA	1,00	48,13	48,13	48,13
I0785 VASSOURA MECÂNICA	1,00	48,13	48,13	48,13
TOTAL				288,78

2.4 C5036 FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO

RUA: SINVAL LEITÃO																		
FRESAGEM DE PAVIMENTAÇÃO																		
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	28,00	+	9,20	a	29,00	+	0,00	=	10,80	x	5,47	=	59,08	m ²	5,26	m	5,67	m
=	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	6,06	=	121,20	m ²	5,67	m	6,45	m
=	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m ²	6,45	m	6,34	m
=	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	6,09	=	121,80	m ²	6,34	m	5,83	m
=	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	6,06	=	121,20	m ²	5,83	m	6,29	m
=	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	6,26	=	125,20	m ²	6,29	m	6,22	m
=	34,00	+	0,00	a	35,00	+	0,00	=	20,00	x	6,03	=	120,60	m ²	6,22	m	5,83	m
=	35,00	+	0,00	a	36,00	+	0,00	=	20,00	x	5,83	=	116,60	m ²	5,83	m	5,82	m
=	36,00	+	0,00	a	37,00	+	0,00	=	20,00	x	5,64	=	112,80	m ²	5,82	m	5,45	m
=	37,00	+	0,00	a	37,00	+	0,98	=	0,98	x	5,45	=	5,34	m ²	5,45	m	5,44	m

Total a Ser Removido = 1.031,82 m²

Espessura (m) = 0,05 m

Volume = **51,59** m³

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1 C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

AREA EM (m²)	42.969,92
AREA EM (ha)	4,30

3.2 C3228 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Área Total = 42.969,920 m²

Área (Ruas):..... 42.969,92 m²
Área Total:..... **42.969,92** m²

3.3 C3155 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

Volume = 42.969,920 x 0,0600 = 2.578,200 m³

Quantidade em peso = 2.578,200 x 2,3500 = 6.058,770 T

Área Total:..... 42.969,920 m²
Espessura:..... 0,060 m
Volume:..... 2.578,200 m³
Densidade:..... 2,350 T/m³
Quantidade em peso:..... 6.058,770 T
Total CBUQ:..... **2.578,20** m³

3.4 ANP/SEINFRA I2569 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

Emulsão
Pintura de Ligação:..... 42.969,920 m²
Densidade:..... 0,998 T/m³
Taxa:..... 0,80 l/m²
Quantidade:..... **34,31** T

3.5 ANP/SEINFRA I0798 CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 PARA CBUQ

CAP 50/70
CBUQ:..... 6.058,770 T
Taxa:..... 6,00%
Quantidade:..... **363,53** T

4 TRANSPORTE

4.1.1 I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - DMT = 36,75 km - MARACANAU A GUAÍUBA - CBUQ

CBUQ:..... 2.578,20 m³
Densidade do CBUQ:..... 2,350 T/m³
Tranporte Comercial de CBUQ:..... 6.058,77 T
TOTAL:..... **6.058,77** T

4.1.2 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30) - DMT = 13,04 km - AREAL A A GUAÍUBA - AREIA

Taxa :..... 40,00%
DMT:..... 13,70 km
Tranporte Local para Taxa :..... 2.423,51 T
TOTAL:..... **2.423,51** T

4.1.3 C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,69X + 1,30) - DMT = 33,35 km - ITAITINGA A GUAÍUBA - BRITA

Taxa :..... 50,00%
DMT:..... 16,900 km
Tranporte Local para Taxa :..... 3.029,385 T
TOTAL:..... **3.029,39** T

4.1.4 C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,69X + 1,30) - DMT - DMT = 36,75 km - MARACANAU A GUAÍÚBA - FILLER

Taxa :.....	2,00%
DMT:.....	23,70 km
Tranporte Local para Taxa :.....	121,18 T
TOTAL:.....	121,18 T

4.1.5 I0001 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,48) - DMT = 36,75 km - MARACANAU A GUAÍÚBA - RR2C

DMT:.....	23,30 km
Tranporte Comercial :.....	34,31 T
TOTAL:.....	34,31 T

4.1.6 I0002 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,69) - DMT = 36,75 km - MARACANAU A GUAÍÚBA - CAP

DMT:.....	23,70 km
Tranporte Comercial:.....	363,53 T
TOTAL:.....	363,53 T

5. LIMPEZA DA OBRA

5.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Área:.....	42.969,92 m ²
------------	---------------------------------

6. TERRAPLENAGEM PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - RUA GUILHERME P. DE SOUSA
6.1 TERRAPLENAGEM PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA - RUA GUILHERME P. DE SOUSA

6.1.1 C3217 ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) - BASE

▶ Extensão x A Seção	=	VOLUME																		
▶ 181,56 x 1,3640	=	247,65	m ³																	
Total	=	247,65	m ³	VOLUME COMPACTADO	Asub =	6,64	+	7	x	0,2	=	1,364								

6.1.2 C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30)

▶ Volume	Pe = 1,70 t/m ³	Material de 1a categoria (areia, argila ou piçarra)
▶ 309,56 m ³ 526,26 T	VOLUME SOLTO	Vs= Vc (1+e) e= 0,25

6.1.3 C3221 - IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶ Estaca Inicial + n a Estaca Final + n = Extensão x Largura Média = Área (m ²) -> (Largura Inicial) (Largura Final)																				
▶ 0,00 + 0,00 a 9,00 + 1,56 = 181,56 x 6,64 = 1.205,56 m ² 6,64 6,64																				
Total	=	181,56	x	6,64	=	1.205,56	m ²	6,64	6,64											

6.1.4 I0809 ASFALTO DILUÍDO - CM 30 P/ IMPRIMAÇÃO

▶ Estaca Inicial + n a Estaca Final + n = Extensão x Largura Média = Área (m ²) -> (Largura Inicial) (Largura Final)																				
▶ 0,00 + 0,00 a 9,00 + 1,56 = 181,56 x 6,64 = 1.205,56 m ² 6,64 6,64																				
Total	=	181,56	x	6,64	=	1.205,56	m ²	6,64	6,64											

Imprimação
 Imprimação com CM30:..... 1.205,558 m²
 Densidade:..... 1,0000 T/m³
 Taxa:..... 1,2000 l/m²
 Quantidade:..... 1,45 T

6.1.5 I0001 TRANSPORTE DO CM-30 PARA IMPRIMAÇÃO
 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - DMT= 48,60 - (T)

▶ Imprimação DMT = Transporte Comercial para Imprimaçã = T						
▶ 1,45 36,75 = 1,45						
Total	=	1,45	T			

7 CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO
7.1 CONSTRUÇÃO DE CANTEIRO

7.1.1 C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

QUANT. (D)	COMP.(m) - (A)	LARG. (m) - (B)	ALT.(m) - (C)	ÁREA + MAJ. (m ²)	VOLUME (m ³)	MEMORIA	DESCRIÇÃO
1	16,8		0,90	15,12		A*C	CANTEIRO

7.1.2 C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE

LADOS. (D)	COMP.(m) - (A)	LARG. (m) - (B)	ALT.(m) - (C)	ÁREA + MAJ. (m ²)	VOLUME (m ³)	MEMORIA	DESCRIÇÃO
2	16,8		0,90	30,24		A*C*D	CANTEIRO

7.1.3 C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

LADOS. (D)	COMP.(m) - (A)	LARG. (m) - (B)	ALT.(m) - (C)	ÁREA + MAJ. (m ²)	VOLUME (m ³)	MEMORIA	DESCRIÇÃO
2	16,8		0,90	30,24		A*C*D	CANTEIRO

7.1.4 C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

LADOS. (D)	COMP.(m) - (A)	LARG. (m) - (B)	ALT.(m) - (C)	ÁREA + MAJ. (m ²)	VOLUME (m ³)	MEMORIA	DESCRIÇÃO
2	16,8		0,90	30,24		A*C*D	CANTEIRO

7.1.5 C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

LADOS. (D)	COMP.(m) - (A)	LARG. (m) - (B)	ALT.(m) - (C)	ÁREA + MAJ. (m ²)	VOLUME + MAJ (m ³)	MEMORIA	DESCRIÇÃO
	16,8	0,40	0,40		2,69	A*B*C	CANTEIRO

7.1.6 C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

LADOS. (D)	COMP.(m) - (A)	LARG. (m) - (B)	ALT.(m) - (C)	ÁREA + MAJ. (m ²)	VOLUME + MAJ (m ³)	MEMORIA	DESCRIÇÃO
	16,8	0,40	0,40		2,69	A*B*C	CANTEIRO

7.1.7 C2204 RETIRADA DE ÁRVORES

CONFORME INDICAÇÃO DE PROJETO = 5 ARVORES

8 DRENAGEM COMPLEMENTAR NA RUA GUILHERME P. SOUSA

8.1 DRENAGEM COMPLEMENTAR NA RUA GUILHERME P. SOUSA

8.1.1 C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

CONFORME INDICAÇÃO DE PROJETO = **32,23** kg

8.1.2 C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

CONFORME INDICAÇÃO DE PROJETO = **3,53** m³

8.1.3 C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Descrição	Peso (kg)	Extensão (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)	Desconto (m²)	unidade (un)
LASTRO DE CONCRETO		1,7	1,40	0,05	0,12		

8.1.4 C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

CONFORME INDICAÇÃO DE PROJETO = **28,22** m²

8.1.5 C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m

Descrição	Peso (kg)	Extensão (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)	Desconto	unidade
ESCAVAÇÃO DO BUEIRO		8	2	2,50	40,00		

8.1.6 C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Descrição	Peso (kg)	Extensão (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)	Desconto	unidade
ESCAVAÇÃO DO BUEIRO		8	2	2,50	33,72	6,28	

8.1.7 C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Descrição	Peso (kg)	Extensão (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)	Desconto (m²)	unidade (un)
LASTRO DE CONCRETO DO BUEIRO		8	1,20	0,05	0,48		

8.1.8 C0920 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm

Descrição	Peso (kg)	Extensão (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)	Desconto	unidade
CORPO DO BUEIRO		8,00					

8.1.9 C0423 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm

Descrição	Peso (kg)	Extensão (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)	Desconto	unidade
BOCA DO BUEIRO							1

8.1.10 C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Quant.	=	Extensão
0,00	+	0,00	a	9,00	+	1,56	=	181,56	x	2,00	=	363,12 m
											EXTENSÃO TOTAL = 363,12 m	

8.1.11 C3065 DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT

Meio Fio /	Dist. Média	x	Extensão	=	Extensão	m
363,12 /	100,00	x	1,00	=	3,63	m
			Total	=	3,63	m

9. PASSAGEM DE NÍVEL

9.1.1. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	PROF. (m)	DESCONTO					ÁREA (m²)			VOLUME (m³)			OBS.
			LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	INICIAL	QUANTIDADE DE REPETIÇÕES	FINAL	INICIAL	QUANTIDADE DE REPETIÇÕES	FINAL	
5,86	5,00	0,15									4,40	1,00	4,40	ÁREA RETANGULAR
5,86								0,11	2,00	0,23			1,32	ÁREA TRINGULAR
TOTAL												5,72		

9.1.2 C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO

LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	PROF. (m)	DESCONTO					ÁREA (m²)			VOLUME (m³)			OBS.
			LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	INICIAL	QUANTIDADE DE REPETIÇÕES	FINAL	INICIAL	QUANTIDADE DE REPETIÇÕES	FINAL	
5,86	8,00							46,88		46,88				TOPO
TOTAL												46,88		

9.1.3 C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	PROF. (m)	DESCONTO					ÁREA (m²)			VOLUME (m³)			OBS.
			LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	INICIAL	QUANTIDADE DE REPETIÇÕES	FINAL	INICIAL	QUANTIDADE DE REPETIÇÕES	FINAL	
	5,00	0,15						0,75	2,00	1,50				
	0,11							0,11	4,00	0,45				
TOTAL												1,95		

9.1.4 C3237 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	PROF. (m)	DESCONTO					ÁREA (m²)			VOLUME (m³)			OBS.
			LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	PROF. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	INICIAL	QUANTIDADE DE REPETIÇÕES	FINAL	INICIAL	QUANTIDADE DE REPETIÇÕES	FINAL	
5,86	8,00							46,88		46,88				TOPO
TOTAL												46,88		

10.SINALIZAÇÃO

RELAÇÃO DAS RUAS - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL											
ITEM	TRECHO	Tachão (und)	Sinalização Horizontal (m²)			Placa de Identificação/ Rua (m²)		Placa de Regulmntação/ Advertencia (m²)			
1.0	LOCAL:										
1.1	SEDE		FAIXA HORIZONTAL	SIMBOLO NA VIA	TOTAL	TOTAL	PLACA IR	PLACA PARE	PLACA SERIE R	PLACA SERIE A	TOTAL
1.1.1	RUA FREDERICO AUGUSTO	40	9,30	4,29	13,59	0,57	0,19 3	0,25 2	0,13 5	0,20	1,15
1.2	SEDE										
1.2.1	RUA CUSTODIO TEIXEIRA	53	59,16	5,53	64,69	1,33	0,19 7	0,25 7	0,13 20	0,20 6	5,55
1.3	SEDE										
1.3.1	RUA JOAQUIM DIAS CUNHA		125,18	2,90	128,08	2,66	0,19 14	0,25 16	0,13 30	0,20 2	8,30
1.4	SEDE										
1.4.1	RUA JOSÉ LOPES DA COSTA	81	97,59	2,84	100,43	2,09	0,19 11	0,25 8	0,13 18	0,20 13	6,94
1.5	SEDE										
1.5.1	RUA SINVAL LEITÃO		190,61	10,74	201,35	1,52	0,19 8	0,25 10	0,13 30	0,20 4	7,20
1.6	SEDE										
1.6.1	RUA MARIA DO CARMO / ESAU ACCIOLY		161,94	9,72	171,66	2,09	0,19 11	0,25 10	0,13 30	0,20 6	7,60
1.7	SEDE										
1.7.1	RUA JOÃO PEIXOTO / RUA PRIMEIRO DE MAIO		78,91	8,70	87,61	1,52	0,19 8	0,25 5	0,13 25	0,20 2	4,90
1.8	SEDE										
1.8.1	RUA ANISIO ROCHA		45,47	9,72	55,19	0,76	0,19 4	0,25 4	0,13 9	0,20 4	2,97
1.9	ITACIMA										
1.9.1	RUA GUILHERME P. DE SOUSA / RUA LUIS PEREIRA DE		208,38	12,89	221,27	3,80	0,19 20	0,25 12	0,13 42	0,20 2	8,86
Total 1		174,00			1.043,87	16,34					53,47
					Total 2				69,81		

10.1 C3220 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA


CONFORME TABELA ACIMA = **1.043,87** m²

10.2 C3297 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE

CONFORME TABELA ACIMA = **69,81** m

10.3 C4528 TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO


CONFORME TABELA ACIMA = **174,00** und


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478

2.2 C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS E 2.3 C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

Atividades Auxiliares	
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

DEMONSTRATIVO DA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS TRANSPORTADOS PELO CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE				
DISTÂNCIA (FORTALEZA/ GUAIBUBA) = 48,13 KM				
ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO	Quantidade	Distância (km)		Distancia (Km)
		Ida	Volta	
10708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	1,00	48,13	48,13	48,13
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	1,00	48,13	48,13	48,13
12627 COMPACTADOR DE PNEUS PRESSÃO VAR. AUTOPROPELIDO	1,00	48,13	48,13	48,13
91645 CAMINHÃO DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 30.000 L, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE TANQUE DE ASFALTO COM SERPENTINA	1,00	48,13	48,13	48,13
12663 VIBRO ACABADORA DE MISTURA BETUMINOSA	1,00	48,13	48,13	48,13
10785 VASSOURA MECÂNICA	1,00	48,13	48,13	48,13
			TOTAL	288,78


 Antonio Jaires de O. M. Junior
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 346478

R. PEDRO AUGUSTO, Nº 53 CENTRO, CEP: 61890-000

CNPJ: 12.359.535/0001-32

EMAIL: gabinete@guaiuba.ce.gov.br

FONE: (85) 992658924

3.1 C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

RUA: FREDERICO AUGUSTO																			
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ																			
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)		
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,82	=	156,40	m²	8,03	m	7,61	m	
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,70	=	154,00	m²	7,61	m	7,78	m	
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,98	=	179,60	m²	7,78	m	10,17	m	
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	10,54	=	210,80	m²	10,17	m	10,90	m	
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	12,53	=	250,60	m²	10,90	m	14,16	m	
=	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	11,98	=	239,60	m²	14,16	m	9,79	m	
=	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	8,76	=	175,20	m²	9,79	m	7,73	m	
=	7,00	+	0,00	a	7,00	+	6,56	=	6,56	x	7,57	=	49,66	m²	7,73	m	7,40	m	
									Total	=	146,56			Total	=	1.415,86	m²		
												Desconto	=	116,18	m²	QUIOSQUE			
													=	18,20	m²	CANTEIRO			
												Área Final	=	1.281,48	m²				
												LARGUA MEDIA DO TRECHO	=	8,75	m				

RUA: CUSTODIO TEIXEIRA																		
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ																		
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,11	=	142,20	m²	7,66	m	6,56	m
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,24	=	124,80	m²	6,56	m	5,91	m
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,47	=	109,40	m²	5,91	m	5,03	m
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,20	=	104,00	m²	5,03	m	5,37	m
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	5,48	=	109,60	m²	5,37	m	5,59	m
=	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	5,65	=	113,00	m²	5,59	m	5,71	m
=	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,66	=	113,20	m²	5,71	m	5,61	m
=	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	5,52	=	110,40	m²	5,61	m	5,42	m
=	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	5,40	=	108,00	m²	5,42	m	5,38	m
=	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	5,38	=	107,60	m²	5,38	m	5,38	m
=	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	5,59	=	111,80	m²	5,38	m	5,79	m
=	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	5,56	=	111,20	m²	5,79	m	5,33	m
=	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	5,31	=	106,20	m²	5,33	m	5,28	m
=	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	5,35	=	107,00	m²	5,28	m	5,42	m
=	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	5,39	=	107,80	m²	5,42	m	5,35	m
=	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	5,28	=	105,60	m²	5,35	m	5,21	m
=	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	5,28	=	105,60	m²	5,21	m	5,35	m
=	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	5,71	=	114,20	m²	5,35	m	6,06	m
=	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	6,21	=	124,20	m²	6,06	m	6,36	m
=	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	6,20	=	124,00	m²	6,36	m	6,04	m
=	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	5,97	=	119,40	m²	6,04	m	5,89	m
=	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	5,83	=	116,60	m²	5,89	m	5,77	m
=	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	5,83	=	116,60	m²	5,77	m	5,88	m
=	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	5,86	=	117,20	m²	5,88	m	5,83	m
=	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	5,92	=	118,40	m²	5,83	m	6,00	m
=	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	6,00	=	120,00	m²	6,00	m	6,00	m

=	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	6,00	=	120,00	m ²	6,00	m	6,00	m
=	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	6,50	=	130,00	m ²	6,00	m	7,00	m
=	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	10,03	=	200,60	m ²	7,00	m	13,06	m
=	29,00	+	0,00	a	29,00	+	7,79	=	7,79	x	13,75	=	107,11	m ²	13,06	m	14,43	m
								Total	=	587,79	Total	=	3.525,71	m²				
										LARGUA MEDIA DO TRECHO	=	6,00	m					

RUA: JOAQUIM DIAS DA CUNHA
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,77	=	135,40	m ²	6,77	m	6,77	m
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,59	=	131,80	m ²	6,77	m	6,41	m
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,73	=	134,60	m ²	6,41	m	7,05	m
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,95	=	139,00	m ²	7,05	m	6,84	m
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,72	=	134,40	m ²	6,84	m	6,59	m
=	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,59	m	7,01	m
=	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,13	=	142,60	m ²	7,01	m	7,25	m
=	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,31	=	146,20	m ²	7,25	m	7,36	m
=	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	m ²	7,36	m	7,40	m
=	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,42	=	148,40	m ²	7,40	m	7,44	m
=	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	7,36	=	147,20	m ²	7,44	m	7,28	m
=	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,27	=	145,40	m ²	7,28	m	7,25	m
=	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	m ²	7,25	m	7,51	m
=	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,43	=	148,60	m ²	7,51	m	7,35	m
=	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m ²	7,35	m	7,44	m
=	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	m ²	7,44	m	7,31	m
=	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,42	=	148,40	m ²	7,31	m	7,52	m
=	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	7,49	=	149,80	m ²	7,52	m	7,46	m
=	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	m ²	7,46	m	7,29	m
=	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m ²	7,29	m	7,31	m
=	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	7,37	=	147,40	m ²	7,31	m	7,43	m
=	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	7,36	=	147,20	m ²	7,43	m	7,28	m
=	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	6,98	=	139,60	m ²	7,28	m	6,68	m
=	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	6,71	=	134,20	m ²	6,68	m	6,74	m
=	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	6,74	=	134,80	m ²	6,74	m	6,73	m
=	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	6,87	=	137,40	m ²	6,73	m	7,00	m
=	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	7,19	=	143,80	m ²	7,00	m	7,37	m
=	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m ²	7,37	m	7,43	m
=	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	7,44	=	148,80	m ²	7,43	m	7,44	m
=	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	7,43	=	148,60	m ²	7,44	m	7,42	m
=	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	7,54	=	150,80	m ²	7,42	m	7,65	m
=	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	7,68	=	153,60	m ²	7,65	m	7,71	m
=	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	7,54	=	150,80	m ²	7,71	m	7,37	m
=	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m ²	7,37	m	7,42	m
=	34,00	+	0,00	a	35,00	+	0,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	m ²	7,42	m	7,34	m
=	35,00	+	0,00	a	36,00	+	0,00	=	20,00	x	7,32	=	146,40	m ²	7,34	m	7,30	m
=	36,00	+	0,00	a	37,00	+	0,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	m ²	7,30	m	7,46	m
=	37,00	+	0,00	a	38,00	+	0,00	=	20,00	x	7,46	=	149,20	m ²	7,46	m	7,46	m
=	38,00	+	0,00	a	39,00	+	0,00	=	20,00	x	7,41	=	148,20	m ²	7,46	m	7,36	m
=	39,00	+	0,00	a	40,00	+	0,00	=	20,00	x	7,35	=	147,00	m ²	7,36	m	7,34	m
=	40,00	+	0,00	a	41,00	+	0,00	=	20,00	x	7,36	=	147,20	m ²	7,34	m	7,37	m
=	41,00	+	0,00	a	42,00	+	0,00	=	20,00	x	7,39	=	147,80	m ²	7,37	m	7,41	m

=	42,00	+	0,00	a	43,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m ²	7,41	m	7,39	m
=	43,00	+	0,00	a	44,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m ²	7,39	m	7,40	m
=	44,00	+	0,00	a	45,00	+	0,00	=	20,00	x	7,36	=	147,20	m ²	7,40	m	7,31	m
=	45,00	+	0,00	a	46,00	+	0,00	=	20,00	x	7,51	=	150,20	m ²	7,31	m	7,70	m
=	46,00	+	0,00	a	47,00	+	0,00	=	20,00	x	7,73	=	154,60	m ²	7,70	m	7,75	m
=	47,00	+	0,00	a	48,00	+	0,00	=	20,00	x	7,46	=	149,20	m ²	7,75	m	7,17	m
=	48,00	+	0,00	a	49,00	+	0,00	=	20,00	x	7,24	=	144,80	m ²	7,17	m	7,30	m
=	49,00	+	0,00	a	50,00	+	0,00	=	20,00	x	7,08	=	141,60	m ²	7,30	m	6,86	m
=	50,00	+	0,00	a	51,00	+	0,00	=	20,00	x	6,73	=	134,60	m ²	6,86	m	6,59	m
=	51,00	+	0,00	a	52,00	+	0,00	=	20,00	x	6,96	=	139,20	m ²	6,59	m	7,32	m
=	52,00	+	0,00	a	53,00	+	0,00	=	20,00	x	7,41	=	148,20	m ²	7,32	m	7,49	m
=	53,00	+	0,00	a	54,00	+	0,00	=	20,00	x	7,46	=	149,20	m ²	7,49	m	7,42	m
=	54,00	+	0,00	a	55,00	+	0,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	m ²	7,42	m	7,33	m
=	55,00	+	0,00	a	55,00	+	6,05	=	6,05	x	7,33	=	44,35	m ²	7,33	m	7,33	m
								Total	=	1.106,05	Total	=	8.032,95	m²				
								LARGUA MEDIA DO TRECHO	=	7,26					m			

RUA: JOSÉ LOPES DA COSTA - TRECHO I
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,14	=	142,80	m ²	7,14	m	7,14	m
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,09	=	121,80	m ²	7,14	m	5,03	m
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,01	=	100,20	m ²	5,03	m	4,99	m
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,10	=	102,00	m ²	4,99	m	5,21	m
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	5,22	=	104,40	m ²	5,21	m	5,22	m
=	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	5,43	=	108,60	m ²	5,22	m	5,64	m
=	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,95	=	119,00	m ²	5,64	m	6,26	m
=	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,24	=	124,80	m ²	6,26	m	6,22	m
=	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,31	=	126,20	m ²	6,22	m	6,39	m
=	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,34	=	126,80	m ²	6,39	m	6,29	m
=	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,35	=	127,00	m ²	6,29	m	6,41	m
=	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	6,45	=	129,00	m ²	6,41	m	6,48	m
=	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	6,41	=	128,20	m ²	6,48	m	6,33	m
=	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	6,32	=	126,40	m ²	6,33	m	6,30	m
=	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	6,24	=	124,80	m ²	6,30	m	6,18	m
=	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	6,34	=	126,80	m ²	6,18	m	6,49	m
=	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	6,78	=	135,60	m ²	6,49	m	7,07	m
=	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	6,88	=	137,60	m ²	7,07	m	6,68	m
=	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	6,47	=	129,40	m ²	6,68	m	6,26	m
=	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	6,38	=	127,60	m ²	6,26	m	6,50	m
=	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	6,54	=	130,80	m ²	6,50	m	6,58	m
=	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	6,56	=	131,20	m ²	6,58	m	6,54	m
=	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	6,76	=	135,20	m ²	6,54	m	6,97	m
=	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	7,18	=	143,60	m ²	6,97	m	7,39	m
=	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	m ²	7,39	m	7,36	m
=	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	7,33	=	146,60	m ²	7,36	m	7,30	m
=	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m ²	7,30	m	7,30	m
=	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	7,36	=	147,20	m ²	7,30	m	7,41	m
=	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	7,46	=	149,20	m ²	7,41	m	7,51	m
=	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	7,48	=	149,60	m ²	7,51	m	7,44	m
=	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m ²	7,44	m	7,36	m
=	31,00	+	0,00	a	31,00	+	13,63	=	13,63	x	7,36	=	100,32	m ²	7,36	m	7,36	m

Total = 633,63 Total = **4.144,32** m²
 LARGUA MEDIA DO TRECHO = 6,54 m

RUA: JOSE LOPES DA COSTA - TRECHO II																		
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ																		
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	5,45	=	109,00	m ²	5,65	m	5,25	m
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,04	=	100,80	m ²	5,25	m	4,83	m
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	4,87	=	97,40	m ²	4,83	m	4,91	m
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	4,99	=	99,80	m ²	4,91	m	5,06	m
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	4,85	=	97,00	m ²	5,06	m	4,64	m
=	5,00	+	0,00	a	5,00	+	7,98	=	7,98	x	4,25	=	33,92	m ²	4,64	m	3,86	m
									Total	=	107,98	Total	=	537,92	m ²			
									LARGUA MEDIA DO TRECHO = 4,98 m									

RUA: SINVAL LEITÃO																		
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ																		
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,43	=	148,60	m ²	7,43	m	7,43	m
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,47	=	149,40	m ²	7,43	m	7,51	m
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,44	=	148,80	m ²	7,51	m	7,36	m
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,41	=	148,20	m ²	7,36	m	7,46	m
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,48	=	149,60	m ²	7,46	m	7,50	m
=	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,45	=	149,00	m ²	7,50	m	7,40	m
=	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,53	=	150,60	m ²	7,40	m	7,66	m
=	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m ²	7,66	m	7,33	m
=	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m ²	7,33	m	6,66	m
=	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,85	=	137,00	m ²	6,66	m	7,04	m
=	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	7,28	=	145,60	m ²	7,04	m	7,51	m
=	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m ²	7,51	m	7,49	m
=	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,34	=	146,80	m ²	7,49	m	7,19	m
=	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,07	=	141,40	m ²	7,19	m	6,95	m
=	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,05	=	141,00	m ²	6,95	m	7,15	m
=	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,19	=	143,80	m ²	7,15	m	7,22	m
=	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,18	=	143,60	m ²	7,22	m	7,13	m
=	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	7,23	=	144,60	m ²	7,13	m	7,32	m
=	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	7,25	=	145,00	m ²	7,32	m	7,17	m
=	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	7,07	=	141,40	m ²	7,17	m	6,97	m
=	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	6,81	=	136,20	m ²	6,97	m	6,65	m
=	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	6,56	=	131,20	m ²	6,65	m	6,47	m
=	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	6,20	=	124,00	m ²	6,47	m	5,92	m
=	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	6,17	=	123,40	m ²	5,92	m	6,42	m
=	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	6,43	=	128,60	m ²	6,42	m	6,43	m
=	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	6,39	=	127,80	m ²	6,43	m	6,34	m
=	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	6,37	=	127,40	m ²	6,34	m	6,40	m
=	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	m ²	6,40	m	6,19	m
=	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	5,93	=	118,60	m ²	6,19	m	5,67	m
=	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	6,06	=	121,20	m ²	5,67	m	6,45	m
=	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m ²	6,45	m	6,34	m

=	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	6,09	=	121,80	m ²	6,34	m	5,83	m	
=	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	6,06	=	121,20	m ²	5,83	m	6,29	m	
=	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	6,26	=	125,20	m ²	6,29	m	6,22	m	
=	34,00	+	0,00	a	35,00	+	0,00	=	20,00	x	6,03	=	120,60	m ²	6,22	m	5,83	m	
=	35,00	+	0,00	a	36,00	+	0,00	=	20,00	x	5,83	=	116,60	m ²	5,83	m	5,82	m	
=	36,00	+	0,00	a	37,00	+	0,00	=	20,00	x	5,64	=	112,80	m ²	5,82	m	5,45	m	
=	37,00	+	0,00	a	38,00	+	0,00	=	20,00	x	5,94	=	118,80	m ²	5,45	m	6,43	m	
=	38,00	+	0,00	a	39,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m ²	6,43	m	6,37	m	
=	39,00	+	0,00	a	40,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m ²	6,37	m	6,43	m	
=	40,00	+	0,00	a	41,00	+	0,00	=	20,00	x	6,49	=	129,80	m ²	6,43	m	6,54	m	
=	41,00	+	0,00	a	42,00	+	0,00	=	20,00	x	6,55	=	131,00	m ²	6,54	m	6,55	m	
=	42,00	+	0,00	a	43,00	+	0,00	=	20,00	x	6,56	=	131,20	m ²	6,55	m	6,57	m	
=	43,00	+	0,00	a	44,00	+	0,00	=	20,00	x	6,61	=	132,20	m ²	6,57	m	6,64	m	
=	44,00	+	0,00	a	45,00	+	0,00	=	20,00	x	6,73	=	134,60	m ²	6,64	m	6,82	m	
=	45,00	+	0,00	a	46,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m ²	6,82	m	6,77	m	
=	46,00	+	0,00	a	47,00	+	0,00	=	20,00	x	6,70	=	134,00	m ²	6,77	m	6,62	m	
=	47,00	+	0,00	a	48,00	+	0,00	=	20,00	x	6,67	=	133,40	m ²	6,62	m	6,71	m	
=	48,00	+	0,00	a	49,00	+	0,00	=	20,00	x	6,69	=	133,80	m ²	6,71	m	6,66	m	
=	49,00	+	0,00	a	50,00	+	0,00	=	20,00	x	6,58	=	131,60	m ²	6,66	m	6,50	m	
=	50,00	+	0,00	a	51,00	+	0,00	=	20,00	x	6,50	=	130,00	m ²	6,50	m	6,50	m	
=	51,00	+	0,00	a	52,00	+	0,00	=	20,00	x	6,32	=	126,40	m ²	6,50	m	6,14	m	
=	52,00	+	0,00	a	53,00	+	0,00	=	20,00	x	6,06	=	121,20	m ²	6,14	m	5,97	m	
=	53,00	+	0,00	a	54,00	+	0,00	=	20,00	x	5,99	=	119,80	m ²	5,97	m	6,00	m	
=	54,00	+	0,00	a	54,00	+	9,02	=	9,02	x	6,00	=	54,12	m ²	6,00	m	6,00	m	
								Total	=	1.089,02			Total	=	7.278,92	m²			
								LARGUA MEDIA DO TRECHO		=	6,68			m					

RUA: ESAU ACCIOLY - TRECHO I																		
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ																		
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,19	=	123,80	m ²	6,30	m	6,08	m
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,06	=	121,20	m ²	6,08	m	6,03	m
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,99	=	119,80	m ²	6,03	m	5,94	m
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,04	=	120,80	m ²	5,94	m	6,14	m
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,02	=	120,40	m ²	6,14	m	5,90	m
=	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	5,76	=	115,20	m ²	5,90	m	5,61	m
=	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,87	=	117,40	m ²	5,61	m	6,12	m
=	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,05	=	121,00	m ²	6,12	m	5,97	m
=	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	5,98	=	119,60	m ²	5,97	m	5,99	m
=	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	5,80	=	116,00	m ²	5,99	m	5,61	m
=	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	5,75	=	115,00	m ²	5,61	m	5,88	m
=	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	5,96	=	119,20	m ²	5,88	m	6,04	m
=	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	6,05	=	121,00	m ²	6,04	m	6,05	m
=	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	6,03	=	120,60	m ²	6,05	m	6,00	m
=	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	6,04	=	120,80	m ²	6,00	m	6,08	m
=	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	6,04	=	120,80	m ²	6,08	m	6,00	m
=	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	5,96	=	119,20	m ²	6,00	m	5,92	m
=	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	6,03	=	120,60	m ²	5,92	m	6,14	m
=	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	6,06	=	121,20	m ²	6,14	m	5,97	m
=	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	6,03	=	120,60	m ²	5,97	m	6,09	m
=	20,00	+	0,00	a	20,00	+	17,33	=	17,33	x	5,96	=	103,29	m ²	6,09	m	5,82	m
=	20,00	+	17,33	a	21,00	+	0,00	=	2,67	x	6,77	=	18,08	m ²	5,82	m	7,71	m

$$= 21,00 + 0,00 \text{ a } 21,00 + 1,90 = 1,90 \times 8,40 = 15,96 \text{ m}^2 \quad 7,71 \text{ m} \quad 9,09 \text{ m}$$

$$\text{Total} = 421,90 \quad \text{Total} = 2.531,53 \text{ m}^2$$

$$\text{LARGUA MEDIA DO TRECHO} = 6,00 \text{ m}$$

RUA: ESAU ACCIOLY - TRECHO II																		
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ																		
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	4,09	=	81,80	m²	4,17	m	4,00	m
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	4,04	=	80,80	m²	4,00	m	4,08	m
=	3,00	+	0,00	a	3,00	+	2,96	=	2,96	x	3,93	=	11,63	m²	4,08	m	3,78	m
								Total	= 42,96			Total	= 174,23	m²				
																		LARGUA MEDIA DO TRECHO = 4,06 m

RUA: MARIA DO CARMO																		
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ																		
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,19	=	123,80	m²	6,00	m	6,38	m
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,36	=	127,20	m²	6,38	m	6,33	m
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,35	=	127,00	m²	6,33	m	6,36	m
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,37	=	127,40	m²	6,36	m	6,37	m
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,44	=	128,80	m²	6,37	m	6,50	m
=	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,49	=	129,80	m²	6,50	m	6,47	m
=	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,51	=	130,20	m²	6,47	m	6,55	m
=	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,51	=	130,20	m²	6,55	m	6,47	m
=	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,42	=	128,40	m²	6,47	m	6,37	m
=	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,30	=	126,00	m²	6,37	m	6,23	m
=	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,83	=	136,60	m²	6,23	m	7,42	m
=	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	8,13	=	162,60	m²	7,42	m	8,83	m
=	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	8,80	=	176,00	m²	8,83	m	8,76	m
=	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	8,25	=	165,00	m²	8,76	m	7,74	m
=	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,28	=	145,60	m²	7,74	m	6,81	m
=	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	6,57	=	131,40	m²	6,81	m	6,32	m
=	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	6,07	=	121,40	m²	6,32	m	5,82	m
=	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	5,89	=	117,80	m²	5,82	m	5,95	m
=	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	5,95	=	119,00	m²	5,95	m	5,95	m
=	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	5,64	=	112,80	m²	5,95	m	5,32	m
=	19,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	5,23	=	104,60	m²	5,32	m	5,14	m
=	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	5,25	=	105,00	m²	5,14	m	5,35	m
=	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	5,68	=	113,60	m²	5,35	m	6,00	m
=	23,00	+	0,00	a	23,00	+	3,43	=	3,43	x	6,00	=	20,58	m²	6,00	m	6,00	m
								Total	= 463,43			Total	= 3.010,78	m²				
																		LARGUA MEDIA DO TRECHO = 6,50 m

RUA: JOAO PEIXOTO												
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ												

=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	3,69	=	73,80	m²	3,69	m	3,69	m
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	3,94	=	78,80	m²	3,69	m	4,19	m
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	4,15	=	83,00	m²	4,19	m	4,10	m
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	4,17	=	83,40	m²	4,10	m	4,23	m
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	4,30	=	86,00	m²	4,23	m	4,37	m
=	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	4,23	=	84,60	m²	4,37	m	4,09	m
=	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	4,27	=	85,40	m²	4,09	m	4,44	m
=	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	4,44	=	88,80	m²	4,44	m	4,44	m
=	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	4,40	=	88,00	m²	4,44	m	4,35	m
=	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	4,37	=	87,40	m²	4,35	m	4,39	m
=	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	4,42	=	88,40	m²	4,39	m	4,44	m
=	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	4,52	=	90,40	m²	4,44	m	4,59	m
=	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	5,05	=	101,00	m²	4,59	m	5,50	m
=	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	4,94	=	98,80	m²	5,50	m	4,38	m
=	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	4,52	=	90,40	m²	4,38	m	4,65	m
=	15,00	+	0,00	a	15,00	+	10,76	=	10,76	x	4,65	=	50,03	m²	4,65	m	4,65	m
								Total	= 310,76		Total	= 1.358,23	m²					
																		LARGUA MEDIA DO TRECHO = 4,37 m

RUA: ANIZIO ROCHA - TRECHO I																		
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ																		
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	4,95	=	99,00	m²	5,80	m	4,09	m
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	4,68	=	93,60	m²	4,09	m	5,27	m
=	2,00	+	0,00	a	2,00	+	12,75	=	12,75	x	5,64	=	71,91	m²	5,27	m	6,00	m
								Total	= 52,75		Total	= 264,51	m²					
																		LARGUA MEDIA DO TRECHO = 5,01 m

RUA: ANIZIO ROCHA - TRECHO II																		
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ																		
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	5,25	=	105,00	m²	5,50	m	4,99	m
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	4,65	=	93,00	m²	4,99	m	4,30	m
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	4,51	=	90,20	m²	4,30	m	4,72	m
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,05	=	101,00	m²	4,72	m	5,38	m
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	5,79	=	115,80	m²	5,38	m	6,19	m
=	5,00	+	0,00	a	5,00	+	4,23	=	4,23	x	6,10	=	25,80	m²	6,19	m	6,00	m
								Total	= 104,23		Total	= 530,80	m²					
																		LARGUA MEDIA DO TRECHO = 5,09 m

RUA: PRIMEIRO DE MAIO																		
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ																		
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	

=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	4,56	=	91,20	m ²	4,56	m	4,56	m	
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	4,41	=	88,20	m ²	4,56	m	4,26	m	
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	4,24	=	84,80	m ²	4,26	m	4,22	m	
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	4,26	=	85,20	m ²	4,22	m	4,29	m	
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	4,40	=	88,00	m ²	4,29	m	4,51	m	
=	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	4,66	=	93,20	m ²	4,51	m	4,80	m	
=	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,67	=	113,40	m ²	4,80	m	6,53	m	
=	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	5,79	=	115,80	m ²	6,53	m	5,05	m	
=	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	5,14	=	102,80	m ²	5,05	m	5,23	m	
=	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	5,26	=	105,20	m ²	5,23	m	5,29	m	
=	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	5,04	=	100,80	m ²	5,29	m	4,78	m	
=	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	5,20	=	104,00	m ²	4,78	m	5,61	m	
=	12,00	+	0,00	a	12,00	+	2,92	=	2,92	x	5,61	=	16,38	m ²	5,61	m	5,61	m	
								Total	=	242,92		Total	=	1.188,98	m²				
								LARGUA MEDIA DO TRECHO		=	4,89		m						

RUA: GUILHERME PEREIRA DE SOUSA - TRECHO I

LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ


=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,87	=	157,40	m ²	8,24	m	7,49	m
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,12	=	142,40	m ²	7,49	m	6,74	m
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,39	=	127,80	m ²	6,74	m	6,04	m
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,75	=	115,00	m ²	6,04	m	5,46	m
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	5,49	=	109,80	m ²	5,46	m	5,52	m
=	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	5,67	=	113,40	m ²	5,52	m	5,81	m
=	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,96	=	119,20	m ²	5,81	m	6,11	m
=	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,09	=	121,80	m ²	6,11	m	6,06	m
=	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,25	=	125,00	m ²	6,06	m	6,43	m
=	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,58	=	131,60	m ²	6,43	m	6,73	m
=	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,78	=	135,60	m ²	6,73	m	6,83	m
=	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	6,57	=	131,40	m ²	6,83	m	6,31	m
=	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m ²	6,31	m	6,48	m
=	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	6,69	=	133,80	m ²	6,48	m	6,89	m
=	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	6,70	=	134,00	m ²	6,89	m	6,50	m
=	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	6,48	=	129,60	m ²	6,50	m	6,46	m
=	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	6,63	=	132,60	m ²	6,46	m	6,80	m
=	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	6,77	=	135,40	m ²	6,80	m	6,74	m
=	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	6,64	=	132,80	m ²	6,74	m	6,53	m
=	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	6,54	=	130,80	m ²	6,53	m	6,54	m
=	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	6,64	=	132,80	m ²	6,54	m	6,73	m
=	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	6,78	=	135,60	m ²	6,73	m	6,83	m
=	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	6,81	=	136,20	m ²	6,83	m	6,79	m
=	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	6,75	=	135,00	m ²	6,79	m	6,71	m
=	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	6,63	=	132,60	m ²	6,71	m	6,55	m
=	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	6,75	=	135,00	m ²	6,55	m	6,95	m
=	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	6,87	=	137,40	m ²	6,95	m	6,78	m
=	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	6,77	=	135,40	m ²	6,78	m	6,76	m
=	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	6,75	=	135,00	m ²	6,76	m	6,74	m
=	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m ²	6,74	m	6,46	m
=	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	6,46	=	129,20	m ²	6,46	m	6,46	m
=	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	6,66	=	133,20	m ²	6,46	m	6,85	m
=	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	6,94	=	138,80	m ²	6,85	m	7,03	m

CEP: 61890-000

CNPJ: 12.359.535/0001-32

EMAIL: gabinete@guaiuba.ce.gov.br

FONE: (85) 992658924


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478


=	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	7,03	=	140,60	m ²	7,03	m	7,03	m	
=	34,00	+	0,00	a	35,00	+	0,00	=	20,00	x	7,03	=	140,60	m ²	7,03	m	7,03	m	
=	35,00	+	0,00	a	36,00	+	0,00	=	20,00	x	7,03	=	140,60	m ²	7,03	m	7,03	m	
=	36,00	+	0,00	a	37,00	+	0,00	=	20,00	x	6,99	=	139,80	m ²	7,03	m	6,94	m	
=	37,00	+	0,00	a	38,00	+	0,00	=	20,00	x	6,89	=	137,80	m ²	6,94	m	6,83	m	
=	38,00	+	0,00	a	38,00	+	11,90	=	11,90	x	7,70	=	91,63	m ²	6,83	m	8,57	m	
								Total	=	771,90			Total	=	5.126,63	m²			
								LARGUA MEDIA DO TRECHO		=	6,64			m					

RUA: GUILHERME PEREIRA DE SOUSA - TRECHO II																			
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ																			
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)		
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,87	=	137,40	m ²	5,40	m	8,33	m	
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,47	=	149,40	m ²	8,33	m	6,60	m	
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,90	=	118,00	m ²	6,60	m	5,20	m	
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,06	=	101,20	m ²	5,20	m	4,92	m	
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	4,59	=	91,80	m ²	4,92	m	4,25	m	
=	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	4,55	=	91,00	m ²	4,25	m	4,84	m	
=	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,06	=	101,20	m ²	4,84	m	5,27	m	
=	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	5,11	=	102,20	m ²	5,27	m	4,94	m	
=	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	4,86	=	97,20	m ²	4,94	m	4,77	m	
=	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	4,57	=	91,40	m ²	4,77	m	4,36	m	
=	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	4,43	=	88,60	m ²	4,36	m	4,50	m	
=	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	4,77	=	95,40	m ²	4,50	m	5,03	m	
=	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	5,35	=	107,00	m ²	5,03	m	5,66	m	
=	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	5,63	=	112,60	m ²	5,66	m	5,59	m	
=	14,00	+	0,00	a	14,00	+	0,80	=	0,80	x	5,60	=	4,48	m ²	5,59	m	5,60	m	
								Total	=	280,80			Total	=	1.488,88	m²			
								LARGUA MEDIA DO TRECHO		=	5,30			m					

RUA: LUIS PEREIRA DE ANDRADE																		
LOCAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ																		
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	5,20	=	104,00	m ²	5,18	m	5,21	m
=	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,29	=	105,80	m ²	5,21	m	5,36	m
=	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,08	=	101,60	m ²	5,36	m	4,79	m
=	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	4,61	=	92,20	m ²	4,79	m	4,42	m
=	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	4,43	=	88,60	m ²	4,42	m	4,44	m
=	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	4,67	=	93,40	m ²	4,44	m	4,90	m
=	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	4,94	=	98,80	m ²	4,90	m	4,98	m
=	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	4,96	=	99,20	m ²	4,98	m	4,94	m
=	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	4,96	=	99,20	m ²	4,94	m	4,97	m
=	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	4,93	=	98,60	m ²	4,97	m	4,89	m
=	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	4,92	=	98,40	m ²	4,89	m	4,94	m
=	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	5,25	=	105,00	m ²	4,94	m	5,55	m
=	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	5,83	=	116,60	m ²	5,55	m	6,11	m
=	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	6,03	=	120,60	m ²	6,11	m	5,95	m
=	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	5,91	=	118,20	m ²	5,95	m	5,87	m
=	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	5,72	=	114,40	m ²	5,87	m	5,56	m


=	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	5,75	=	115,00	m ²	5,56	m	5,94	m
=	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	5,86	=	117,20	m ²	5,94	m	5,77	m
=	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	5,96	=	119,20	m ²	5,77	m	6,15	m
=	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	5,99	=	119,80	m ²	6,15	m	5,82	m
=	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	5,73	=	114,60	m ²	5,82	m	5,64	m
=	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	5,62	=	112,40	m ²	5,64	m	5,60	m
=	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	5,04	=	100,80	m ²	5,60	m	4,47	m
=	23,00	+	0,00	a	23,00	+	9,05	=	9,05	x	4,47	=	40,45	m ²	4,47	m	4,47	m
								Total	=	469,05		Total	=	2.494,05	m²			
												LARGUA MEDIA DO TRECHO =		5,32	m			

TOTAL DAS VIAS A SEREM PAVIMENTADAS **42.969,92** m²


 Antonio Jaires de O. M. Junior
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 346478

2.4 C5036 FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO

RUA: SINVAL LEITÃO																		
FRESAGEM DE PAVIMENTAÇÃO																		
=	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	-	(Largura Final)	
=	28,00	+	9,20	a	29,00	+	0,00	=	10,80	x	5,47	=	59,08	m ²	5,26	m	5,67	m
=	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	6,06	=	121,20	m ²	5,67	m	6,45	m
=	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m ²	6,45	m	6,34	m
=	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	6,09	=	121,80	m ²	6,34	m	5,83	m
=	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	6,06	=	121,20	m ²	5,83	m	6,29	m
=	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	6,26	=	125,20	m ²	6,29	m	6,22	m
=	34,00	+	0,00	a	35,00	+	0,00	=	20,00	x	6,03	=	120,60	m ²	6,22	m	5,83	m
=	35,00	+	0,00	a	36,00	+	0,00	=	20,00	x	5,83	=	116,60	m ²	5,83	m	5,82	m
=	36,00	+	0,00	a	37,00	+	0,00	=	20,00	x	5,64	=	112,80	m ²	5,82	m	5,45	m
=	37,00	+	0,00	a	37,00	+	0,98	=	0,98	x	5,45	=	5,34	m ²	5,45	m	5,44	m
								Total	=	171,78			Total	=	1.031,82	m²		



 Antonio Jaíres de O. M. Júnior
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 346478

OBRA: SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE
DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
LOCAL: MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA/CE



RELATÓRIO SINTÉTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

3.1. INS-003-ASF - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEF.	PR. UNI. SEM BDI	PR. TOTAL SEM BDI
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	HXMÊS	1,0000	6.171,03	6.171,03
18584	ENGENHEIRO SENIOR	SEINFRA	HXMÊS	0,8203	17.326,01	14.212,36
					TOTAL PARA 1 MÊS	20.383,39
					DURAÇÃO DA OBRA	6
					TOTAL PARA 6 MESES S/ BDI	122.300,34
					FRAÇÃO 100%	1.223,00
					FRAÇÃO 100% C/ BDI DE 28,17%	1.567,52


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

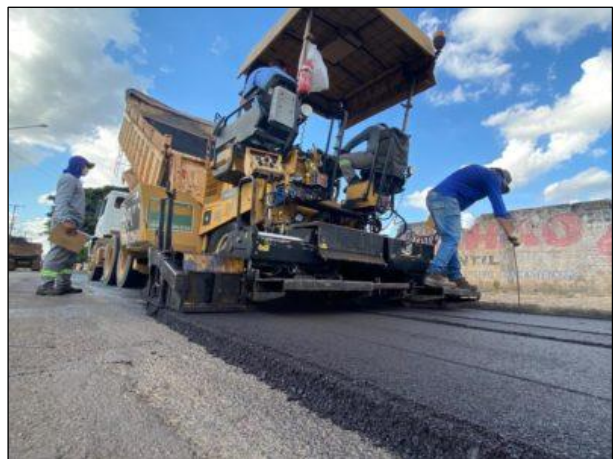
HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará

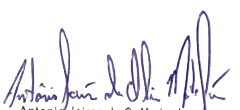
Prefeitura Municipal de Guaiúba

Projeto Básico de Engenharia

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE



SETEMBRO/2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE

Apresentação

DADOS DA OBRA

Este memorial refere-se a obra da Pavimentação Asfáltica Com CBUQ em Diversas Ruas do Município De Guaiúba/CE, conforme projetos anexo.

Localização da Obra

A referida obra será executada no município de Guaiúba/CE.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação
- ⊕ Localização no Município
- ⊕ Orçamento Básico
- ⊕ Cronograma Físico-Financeiro
- ⊕ Planilha de Quantitativos
- ⊕ Composições de Preços
- ⊕ Cálculo de Encargos Sociais
- ⊕ Cálculo de BDI
- ⊕ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- ⊕ ART E RRT
- ⊕ Relatório Fotográfico
- ⊕ Peças Gráficas



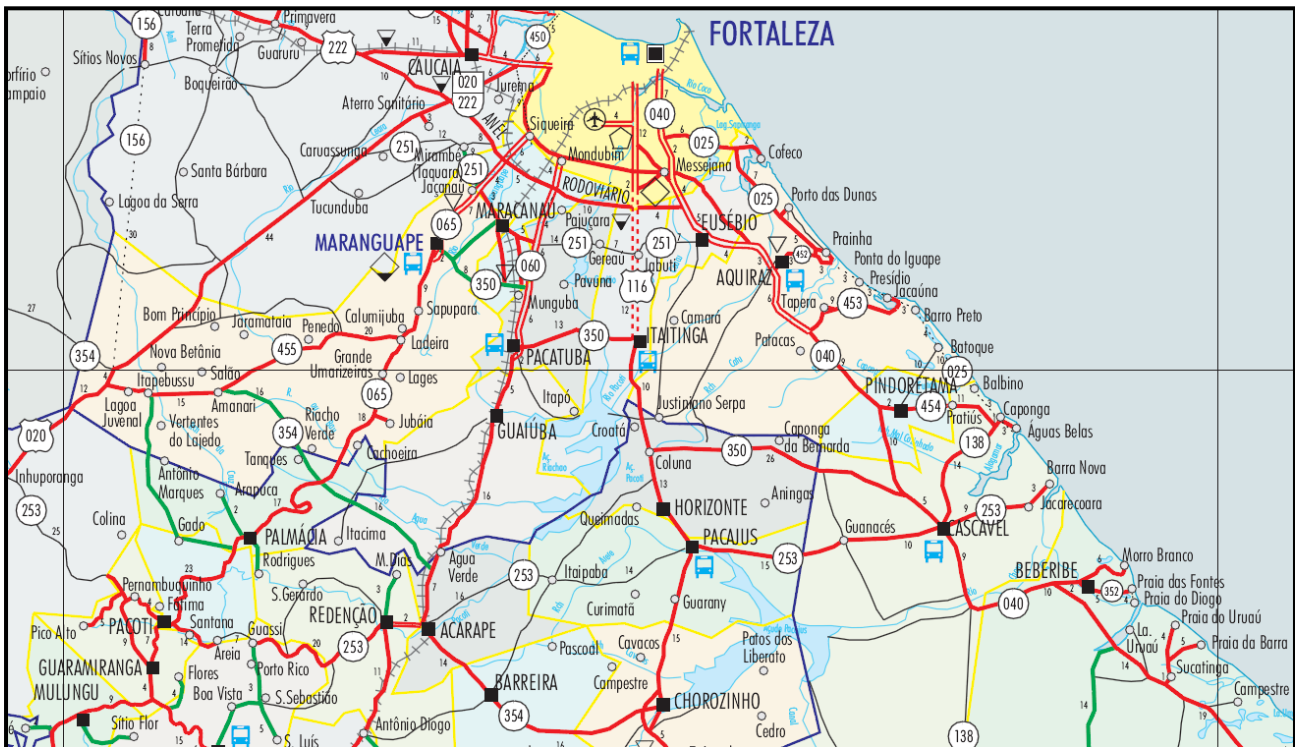
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE

Localização no Município

Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA), na versão 28.1 Desonerada. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará.

BDI UTILIZADO

Conforme exposto nos orçamentos a Prefeitura Municipal adota um BDI de 28,17% e BDI para Material Betuminoso de 15,00 %.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por seu contra exclusivo as despesas decorrentes dessas providências.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

NORMAS

É parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE

operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e.
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida à queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo “porte” concedido pelas autoridades policiais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GENERALIDADES:

A presente especificação tem por finalidade orientar a elaboração do orçamento, das propostas, bem como a execução da obra de execução dos serviços de pavimentação em pedra tosca em vias urbanas do distrito de Água Verde e no bairro Novo Santo Antônio, no município de Guaiúba – CE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE

PROJETO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS.

Os serviços e obras serão realizados com rigorosa observância dos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como da estrita obediência às prescrições e exigências da presente especificação.

DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.

Para solucionar divergências entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos ou memorial descritivo do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o primeiro;

Em caso de divergência entre esta especificação e os desenhos dos projetos complementares, prevalecerão sempre os últimos;

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

Em caso de divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

Ao final da obra será feito "As Built", para sanar possíveis problemas de execução.

RESPONSABILIDADE E GARANTIA

O construtor assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com estas especificações, com os termos do edital e demais documentos técnicos fornecidos, responsabilizando-se também pelos danos decorrentes da má execução desses trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pelo construtor, de qualquer elemento ou seção de serviço implicará a tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nesta especificação para execução desse elemento ou seção de serviço.

LICENÇAS

O construtor ficará obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública. É obrigado também ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de todas as despesas decorrentes da utilização de água e energia elétrica durante a execução dos serviços contratados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE

FISCALIZAÇÃO

Fica estabelecido que:

O proprietário manterá na obra engenheiro e prepostos seus convenientemente credenciados junto ao construtor, daqui por diante designados sempre como fiscalização, com autoridade para exercer, em nome do proprietário, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

O construtor estará obrigado a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo;

À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito o construtor, e sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial e, serviço executado ou material posto na obra;

É o construtor obrigado a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da ordem de serviço correspondente, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Para as obras e serviços acertados, caberá ao construtor fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário; contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure o progresso adequado às obras. Todos os materiais empregados serão novos, de primeira qualidade e deverão estar em perfeito estado de conservação.

RECEBIMENTO DAS OBRAS

RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Ocorrerá quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, através do Termo de Recebimento Provisório, que será lavrado e assinado pelo construtor e por um representante do proprietário.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE

RECEBIMENTO DEFINITIVO

Ocorrerá em data a ser fixada no contrato, devendo para tanto serem satisfeitas as seguintes condições:

- Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições que tenham sido verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados;
- Solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento aos operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação;
- Entrega ao proprietário de toda a documentação legal relativa à obra, incluindo-se: habite-se, cópia do projeto “Como Construído”, relatório de recomendações e instruções de uso de todos os equipamentos instalados na obra, bem como seus catálogos e certificados de garantia;
- Cumpridas todas as formalidades contratuais.

SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE

A execução das obras seguirá em todos os pormenores os desenhos e textos explicativos do projeto.

PLACAS DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00 x 4,00)m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

ESTUDOS TOPOGRAFICOS

A Topografia também é essencial quando se fala de projetos de estradas, sejam elas rodovias ou ferrovias, usa-se a Topografia para delimitar o traçado geométrico e realizar a distribuição de terras (cortes e aterros) via terraplanagem, pois através do levantamento topográfico dos terrenos e seus relevos, pode-se avaliar os melhores traçados reduzindo os custos com o volume de terra movimentado.

ATERROS E REATERROS

Serão considerados como aterros os serviços de elevação da cota do terreno natural ou reposição de material



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE

em trechos confinados e como reaterros os serviços de recomposição do aterro.

Recuperação de piso no pátio para assentamento de piso de concreto em tijolinho.

COMPACTAÇÃO

A compactação será executada com malhos de 30kg ou compactador tipo sapo, que devem estar providos de limpadores convenientemente dispostos de modo a impedir que os solos fiquem ligados aos mesmos.

REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA

A regularização do subleito é o serviço executado no terreno destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto. Este serviço consta essencialmente de colocação de aterros com uma altura média de 22cm, compactado e regularizado de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea do subleito.

Todo equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela fiscalização, devendo dela receber a aprovação, sem o que não será dada a ordem de serviço.

- Motoniveladora deve ser suficientemente potente para escarificar, destorroar, misturar e homogeneizar massas, cuja espessura após a compactação possa atingir pelo menos 22,0 cm, e de conformar a superfície acabada dentro das exigências do projeto geométrico.
- A grade de discos, caso seja utilizada, deve ser rebocada por um trator de pneus, e capaz de complementar os trabalhos de destorroamento, mistura e homogeneização do teor de água iniciados pela motoniveladora. Poderão ser utilizados dispositivos tipo “pulvi-mixer”.
- Os caminhões distribuidores de água deverão ter capacidade suficiente para evitar o transtorno ocasionado por um número excessivo de unidades. Em qualquer hipótese não será aceito uma unidade com capacidade inferior a 4.000 litros.

Após a marcação topográfica da regularização, proceder-se-á a escarificação até 0,20 m abaixo da cota de projeto, e ao espalhamento do material escarificado até a cota estabelecida para o material solto, de modo que após a compactação e o acabamento atinja a cota de projeto.

Após a execução do calca mérito será executada a compactação com rolo compactado tipo sapo, começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número assim executado, é de 3 vezes no mínimo.

SINALIZAÇÃO VERTICAL



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE

Regulamentação / Advertência Refletiva em Aço Galvanizado

Sinalização vertical é um conjunto de legendas ou símbolos com o objetivo de advertir, regulamentar ou indicar a forma correta e segura do uso das vias pelos veículos e pedestres, visando o contexto e a segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego, todas as placas de Sinalização e Advertência deverão seguir orientações dos Manuais de Sinalizações Verticais de Regulamentação Volumes I e de Advertência Volume II.

A especificação abaixo estabelece os requisitos básicos e essenciais exigíveis para execução de sinalização vertical. A sinalização vertical engloba placas, painéis, marcos quilométricos, balizadores, semáforos, pórticos e semi-pórticos (bandeiras).

O projeto de sinalização vertical deve obedecer aos requisitos básicos seguintes:

- Atender a uma real necessidade;
- Chamar a atenção dos usuários;
- Transmitir uma mensagem clara e simples;
- Orientar o usuário para a boa fluência e segurança de tráfego;
- Impor respeito aos usuários;
- Fornecer tempo adequado para uma ação correspondente;
- Disciplinar em última análise, o uso da rodovia;

As Placas da sinalização vertical deverão ser executadas em chapas metálicas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, galvanizada e/ou alumínio na liga 5052 h-38 e em plástico reforçado com fibra de vidro (p.r.f.v.) composto de resina poliéster, fibra de vidro e minerais prensadas à quente em moldes metálicos aquecidos;

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada

Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas.

Identificação dos Logradouros Públicos



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE
As placas deverão seguir as seguintes especificações:

- Especificações Tipográficas:
 - Fonte: Helvética Light.
 - Altura:
 - ✓ Tipo e Nome (s): 4,8 cm;
 - ✓ Numeração: 4,0 cm;
 - ✓ CEP: 1,5 cm.
- Materiais:
 - Placa: Chapa de Aço galvanizado com pintura eletroestática, com 0,95 mm de espessura na cor azul mineral – ref. Patone 540-C.
 - Letras: Vinil Adesivo – Película refletiva.
 - Poste: Tubo de ferro galvanizado, espessura 3,0mm, diâmetro 2”.
- Estrutura de Fixação
 - Cabeçotes de fixação das placas em estrutura de alumínio ou ferro fundido, galvanizado à fogo.

A escolha do tipo de material a ser empregado na sinalização vertical deve ser em função do volume de tráfego, velocidade diretriz da rodovia e o tipo de rodovia. Esta orientação é dada pelo projeto de sinalização.

Material

Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008;

Chapas de alumínio na liga 5052 h-38, na espessura de 1,5 mm, para placas com área até 2,0 m² e para painéis de (3,0 x 1,5)m ou maiores, serão confeccionados na espessura de 2,0 mm., e devem atender a norma NBR – 7556;

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE**

Chapas de poliéster reforçado com fibra de vidro, devem ser imunes e resistentes a ação da luz solar, maresia, calor, chuva e a maior parte dos agentes agressivos, apresentar as superfícies absolutamente lisas em ambas as fases, ter estabilidade dimensional, não deformáveis, e devem atender a norma NBR – 13275; com as seguintes características técnicas mínimas exigíveis:

- Dureza – 44 Barcol (Método ASTM D 2583);
- Flexão -130 MPa (Método ASTM D 790);
- Tração – 60 MPa (Método ASTM D 638);
- Impacto –400 J/M (Método ASTM D 256);

Pintura

As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento anti-ferruginoso, e terão aplicação de fundo a base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semi-brilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster;

As placas de alumínio na liga 5052 h-38 serão preparadas com uma demão de wash primer a base de cromato de zinco em ambas as faces e acabamento em esmalte sintético semi-brilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster;

As placas de poliéster reforçado com fibra de vidro terão na sua face principal pintura a base de esmalte poliuretânico com proteção ultravioleta, a face oposta deverá ser pigmentada na própria resina ou pintura com esmalte poliuretânico semi-brilho na cor preta; estão isentos de acabamento em esmalte sintético em sua face principal, as placas que terão o fundo em película refletiva. as demais terão acabamento em esmalte sintético em ambas as faces.

Película

A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente as intempéries, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE
noite sob a luz refletida.

LIMPEZAS DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da aplicação do material betuminoso.

PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA E MEIO-FIO

Será recomposta toda a pavimentação com reaproveitamento e meio fio danificados antes da aplicação do material Betuminoso, para uniformizar a via e evitar danos futuros no novo pavimento.

DRENAGEM

BOCA DE LOBO:

As bocas de lobo serão executadas em tijolos maciços rebocadas tanto externamente como internamente no traço 1:3 (cimento:areia), com espessura do revestimento interno da boca de lobo e caixa de ligação de no mínimo 1,5cm, tendo cuidado para atender as declividades especificadas em projeto.

As paredes da boca de lobo terão espessura de 10cm assentadas sobre base de concreto. O concreto utilizado na base da boca de lobo deverá ter fck mínimo de 20MPA

ASSENTAMENTO DE TUBOS

Os tubos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os elementos complementares da rede pluvial serão as bocas de lobo. As bocas de lobo e caixa de inspeção deverão ser executadas com dimensões que se possa ter acesso à tubulação para ser realizada a limpeza quando



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE

necessária, sendo as dimensões especificadas no projeto de drenagem. O assentamento da tubulação deverá ser feito com areia bem compactada em uma camada nivelante de 50 cm.

Hm de escavação = 2,5 m

JUSTIFICATIVA

Os serviços a serem realizados são de interesse público, visto que as políticas públicas voltadas para a solução de carências de infraestrutura permitirão a promoção do desenvolvimento regional, onde serão melhorada a acessibilidade e a qualidade de vida das pessoas, o escoamento da produção (minimizando custos de deslocamentos e prejuízos causados pelas más condições das vias), o comércio, os serviços e o turismo. A pavimentação de vias também é um fator chave na melhoria das condições sanitárias e de habitabilidade locais, proporcionando o atendimento ao direito humano fundamental de acesso à saúde, em qualidade e quantidade, numa perspectiva de melhoria da qualidade de vida em ambiente salubre, dando fim ao convívio diário com a poeira e minimizando os efeitos de alagamentos e doenças associadas.

OBJETIVOS:

O objetivo é a implantação de pavimentação com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), em vias do Município de Guaiúba/CE, para alcance dos benefícios apresentados no Item 4.0 – Justificativa.

METAS:

A meta proposta será a execução de pavimentação asfáltica de 42.969,92 m² em Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ nas ruas do município de Guaiúba/CE, conforme discriminação da relação de trechos no Memorial de Cálculo.

MOBILIZAÇÃO DE DESMOBILIZAÇÃO:

Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos. Todos os serviços referentes à mobilização e desmobilização dos equipamentos, materiais e pessoal realizados no decorrer de toda a execução estão inseridos no item mobilização e desmobilização. As remunerações correspondentes à mobilização e à



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE
desmobilização da CONTRATADA serão efetuadas na medida em que forem sendo realizados os deslocamentos. Os valores a serem pagos corresponderão aos valores descritos na planilha orçamentária. A última desmobilização será medida quando da última fatura após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO:

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura dos serviços compreendendo as seguintes atividades básicas de despesas: Chefia de serviços, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais, apoio ao comboio de serviços, sinalizações dos locais. Incluem-se aí todas as despesas para a realização dos serviços de controle tecnológico e medições, tais como os equipamentos de topografia, dos laboratórios de controle tecnológico de solos e concreto, inclusive manutenção e pessoal de apoio e execução, devendo estar contemplado estes itens na proposta no preço estabelecido. Não será admitido pela fiscalização qualquer tipo de paralisação da frente de serviço em execução por falta de apoio logístico, o que será motivo para descontos ou mesmo não pagamento do item Administração Local na medição. Será pago conforme o percentual de serviços executados (execução física) no período, limitando-se ao recurso total destinado para o item, sendo que ao final da obra o item será pago 100%. Deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços de engenharia objeto do contrato, inclusive os traços dos concretos a serem utilizados. Os ensaios, testes, exames e provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto correrão por conta da CONTRATADA e, para garantir a qualidade dos serviços, deverão ser realizados em laboratórios aprovados pela fiscalização.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA:

PINTURA DE LIGAÇÃO:

A pintura de ligação consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre a superfície de base ou revestimento asfáltico anterior à execução de uma camada asfáltica qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as mesmas.

A equipe mecânica responsável pela execução da pintura de ligação é semelhante à que executa imprimação:

- Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l;

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE**

- Vassoura mecânica rebocável;
- Tanque de estocagem de asfalto;
- Trator agrícola.

Para fins de cálculo de produção dos equipamentos, considera-se a taxa de aplicação de 0,9 l/m² de emulsão diluída em água, na proporção de 1:1. De forma similar ao serviço de imprimação, adotou-se um fator de eficiência de 0,6 para o distribuidor de asfalto, em virtude de as áreas liberadas para a aplicação mostrarem-se normalmente menores que a área teórica da capacidade de seu tanque.

Condições Gerais:

- O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade;
- Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar, por parte do fabricante/distribuidor, certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos nesta Norma, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara de sua procedência, do tipo, quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre o fornecedor e o canteiro de obra;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.
- A taxa recomendada de ligante asfáltico residual é de 0,3 l/m² a 0,4 l/m². Antes da aplicação, a emulsão deve ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².
- A água deve ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis, ou matéria orgânica e outras substâncias nocivas.

Execução:

Antes da execução dos serviços deve ser implantada a adequada sinalização, visando à segurança do tráfego no segmento rodoviário, e efetuada sua manutenção permanente durante a execução dos serviços. A superfície a ser pintada deve ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. Antes da aplicação do ligante asfáltico, no caso de bases de solo-cimento ou de concreto magro, a superfície da base deve ser umedecida. Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico na temperatura compatível, na quantidade recomendada e

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE**

de maneira uniforme. A temperatura da aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deve estar entre 20 e 100 segundos "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94). Após aplicação do ligante deve-se aguardar o escoamento da água e a evaporação em decorrência da ruptura. A tolerância admitida para a taxa de aplicação "T" da emulsão diluída é de $\pm 0,2$ l/m². Deve ser executada a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deve ser deixada, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalhar em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente, assim que a primeira for permitida ao tráfego. A fim de evitar a superposição ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico estejam sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

Condicionantes ambientais:

Objetivando a preservação ambiental, devem ser devidamente observadas e adotadas as soluções e os respectivos procedimentos específicos atinentes ao tema ambiental definidos e/ou instituídos no instrumental técnico-normativo pertinente vigente no DNIT, especialmente a Norma DNIT 070/2006PRO, e na documentação técnica vinculada à execução das obras, documentação esta que compreende o Projeto de Engenharia – PE, o Estudo Ambiental (EIA ou outro), os Programas Ambientais pertinentes do Plano Básico Ambiental – PBA e as recomendações e exigências dos órgãos ambientais.

Controle do insumo:

O ligante asfáltico deve ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT e satisfazer às especificações em vigor. Para todo carregamento que chegar à obra devem ser executados os seguintes ensaios na emulsão asfáltica:

- Ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94) a 50°C;
- Ensaio de resíduo por evaporação (ABNTNBR14376/2007);
- Ensaio de peneiramento (DNER-ME 005/95);
- Determinação da carga da partícula (DNIT 156/2011-ME).

Para cada 100 t devem ser executados os seguintes ensaios:



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE

- Ensaio de sedimentação para emulsões (DNER- ME 006/00);

-Ensaio de Viscosidade “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004/94) a várias temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura.

Temperatura:

A temperatura do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo de temperatura definido pela relação viscosidade x temperatura.

Taxa de aplicação:

O controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas, de massa (P1) e área (A) conhecidas, na pista onde está sendo feita a aplicação. O ligante asfáltico é coletado na bandeja na passagem do carro distribuidor. Com a pesagem da bandeja depois da cura total (até massa constante) do ligante asfáltico coletado (P2) se obtém a taxa de aplicação do resíduo (TR) da seguinte forma:

$$TR = (P2-P1) / A$$

A partir da taxa de aplicação do resíduo (TR) se obtém a Taxa de Aplicação (T) do material asfáltico, em função da porcentagem de resíduo verificada no ensaio de laboratório, quando do recebimento do correspondente carregamento do ligante asfáltico. Para trechos de pintura de ligação de extensão limitada ou com necessidade de liberação imediata, com área de no máximo 4.000 m², devem ser feitas 5 determinações de T, no mínimo, para controle. Nos demais casos, para segmentos com área superior a 4.000 m² e inferior a 20.000 m², o controle da execução da imprimação deve ser exercido mediante a coleta de amostras para determinação da taxa de aplicação, feita de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável.

Plano de amostragem – Controle tecnológico:

O número e a frequência de determinações da taxa de aplicação (T) do ligante devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem previamente aprovado pela Fiscalização e elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97. O tamanho das amostras deve ser documentado e informado previamente à Fiscalização.

Condições de conformidade e de não conformidade:

As condições de conformidade e de não conformidade da taxa de aplicação (T) devem ser analisadas de acordo com os seguintes critérios:



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE

Nos casos de:

$X - ks < \text{valor mínimo especificado ou}$

$X + ks > \text{valor máximo especificado - Não Conformidade}$

Nos casos de:

$X - ks \geq \text{valor mínimo especificado ou}$

$X + ks \leq \text{valor máximo especificado - Conformidade.}$

Sendo:

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (Xi - \bar{X})^2}{n-1}}$$

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações.

n - número de determinações.

X_i - valores individuais.

\bar{X} - média da amostra.

s - desvio padrão da amostra.

Os resultados do controle estatístico devem ser registrados em relatórios periódicos de acompanhamento, de acordo com a norma DNIT 011/2004-PRO, a qual estabelece que sejam tomadas providências para o tratamento das não conformidades. Os serviços só devem ser considerados conformes se atenderem às prescrições desta Norma. Todo detalhe incorreto ou mal executado deve ser corrigido. Qualquer serviço corrigido só deve ser aceito se as correções executadas o colocarem em conformidade com o disposto nesta Norma; caso contrário deve ser considerado não conforme.

CONCRETO ASFÁLTICO:

O concreto asfáltico consiste em uma mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado graduado, material de enchimento (filler) e cimento asfáltico, espalhada e



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE compactada a quente. O DNIT normalizou, por meio de suas especificações de serviço, três tipos de concreto asfáltico, a saber:

- Concreto asfáltico com ligante convencional (Especificação de Serviço DNIT nº 031/2006);
- Concreto asfáltico com asfalto polímero (Especificação de Serviço DNER nº 385/99);
- Concreto asfalto com asfalto-borracha (Especificação de Serviço DNIT nº 112/2009).

No entanto, o objeto dessa especificação é o Concreto Asfáltico com ligante Convencional.

CONCRETO ASFÁLTICO COM LIGANTE CONVENCIONAL:

A Especificação de Serviço DNIT nº 031/2006 define três faixas granulométricas para execução dos serviços de concreto asfáltico com ligante convencional. A Tabela abaixo apresenta os consumos dos materiais adotados nas composições de concreto asfáltico em função da massa de serviço executado.

Material	Faixa A	Faixa B	Faixa C
Brita 0 (m3)	0,15873	0,16981	0,12579
Areia média (m3)	0,20952	0,24528	0,32704
Brita 1 (m3)	0,15873	0,06289	-
Pedrisco (m3)	0,08254	0,1195	0,13836
CAP 50/70 (t)	0,04762	0,0566	0,0566
Cal hidratada (kg)	38,09524	47,16981	56,60377

A equipe mecânica que executa o serviço de concreto asfáltico com ligante convencional é composta pelos seguintes equipamentos:

- Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t;
- Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras;
- Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t.



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE

Os serviços de concreto asfáltico devem ser medidos em toneladas, em função da mistura efetivamente aplicada na pista, e incluem os custos referentes à mão de obra, equipamentos, materiais, usinagem, espalhamento e compactação.

USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO (COM E SEM POLÍMERO):

As faixas granulométricas A, B e C da Especificação de Serviço DNIT nº 031/2006, com a utilização de ligante asfáltico convencional, e as faixas A, B e C da Especificação de Serviço DNIT nº 112/2009, com ligante asfáltico modificado por polímero. Quanto ao agregado, foram desenvolvidas composições de custos de usinagem do concreto asfáltico para as seguintes situações:

- Faixa A - Binder - areia e brita comerciais;
- Faixa A - Binder - areia extraída e brita produzida;
- Faixa B - Camada de ligação e rolamento - areia e brita comerciais;
- Faixa B - Camada de ligação e rolamento - areia extraída e brita produzida;
- Faixa C - Capa de rolamento - areia e brita comerciais;
- Faixa C - Capa de rolamento - areia extraída e brita produzida.

A equipe mecânica que participa da usinagem de concreto asfáltico é constituída pelos seguintes equipamentos:

- Carregadeira de pneus de 1,53 m³;
- Tanque de estocagem de asfalto de 30.000 l;
- Aquecedor de fluido térmico (12 kW);
- Usina de asfalto a quente gravimétrica de 100/140 t/h;
- Grupo gerador de 456 kVA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAIÚBA/CE


O consumo de ligante foi estimado em função dos teores, em peso em relação ao peso total de agregados, dos ligantes convencional e modificado por polímero, conforme apresentado na Tabela abaixo.

Faixa Granulométrica	Tipo de Ligante	Teor de Ligante
A	Ligante Comum	5%
B		5%
C		5,5%
A	Ligante modificado por polímero	5%
B		5%
C		5,5%

A faixa usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo é inferior a 2/3 da espessura da camada de acordo com Norma DNIT 031/2006-ES

Os demais itens não citados estão especificados em memorial de Cálculo e Pranchas

Todos os itens não especificados neste memorial, estarão detalhados em projeto e memorial de cálculo.


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE

Peças Gráficas

Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231329832

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
 CE20231227542

1. Responsável Técnico

ANTÔNIO JAÍRES DE OLIVEIRA MOTA JÚNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0619078596**

Registro: **346478CE**

Empresa contratada: **MACRÔ EMPREENDIMENTO LTDA - ME**

Registro : **0010520309-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍÚBA - CE (SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO)**

CPF/CNPJ: **12.359.535/0001-32**

RUA PEDRO AUGUSTO

Nº: **53**

Complemento: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍÚBA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **GUAÍÚBA**

UF: **CE**

CEP: **61890000**

Contrato: **20230371**

Celebrado em: **23/05/2023**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PEDRO AUGUSTO

Nº: **53**

Complemento: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍÚBA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **GUAÍÚBA**

UF: **CE**

CEP: **61890000**

Data de Início: **01/12/2023**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.039604, -38.634815**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍÚBA - CE (SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO)**

CPF/CNPJ: **12.359.535/0001-32**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	43.327,31	m2
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	43.327,31	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	43.327,31	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	43.327,31	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	43.327,31	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO REFERENTE A PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO, INCLUINDO O SUPORTE TÉCNICO NO ÂMBITO DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO DE GUAÍÚBA - CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7Zz7C
 Impresso em: 29/01/2024 às 21:13:45 por: , ip: 187.19.188.79





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231329832

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20231227542

ANTONIO JAIRES DE
OLIVEIRA MOTA
JUNIOR:06538781330

Assinado digitalmente por ANTONIO JAIRES DE OLIVEIRA MOTA
 JUNIOR:06538781330
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=33652032000146, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RA/ALTERNATIVE, OU=RFB e CPF A1, CN=ANTONIO JAIRES DE OLIVEIRA MOTA JUNIOR:06538781330
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização: 123456
 Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

ANTÔNIO JAIRES DE OLIVEIRA MOTA JÚNIOR - CPF: 065.387.813-30

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA - CE (SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO) - CNPJ: 12.359.535/0001-32

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: **18/12/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216606876**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7Zz7C
 Impresso em: 29/01/2024 às 21:13:45 por: , ip: 187.19.188.79





PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍÚBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍÚBA/CE



FOTO Nº

RUA MARIA DO CARMO - SEDE - GUAÍUBA - CE

1

DEZEMBRO 2023




FOTO Nº

MARIA DO CARMO - SEDE - GUAÍUBA - CE

2

DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE



FOTO Nº

RUA SINVAL LEITÃO - SEDE - GUAÍUBA - CE

1

DEZEMBRO 2023




FOTO Nº

RUA SINVAL LEITÃO - SEDE - GUAÍUBA - CE

2

DEZEMBRO 2023


Antônio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO


VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE



FOTO Nº	RUA ESAU ACCIOLY - SEDE - GUAUIUBA - CE
1	DEZEMBRO 2023



FOTO Nº	RUA ESAU ACCIOLY - SEDE - GUAUIUBA - CE
2	DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE



FOTO Nº

RUA JOAQUIM DIAS DA CUNHA - SEDE - GUAÍUBA - CE

1

DEZEMBRO 2023




FOTO Nº

RUA JOAQUIM DIAS DA CUNHA - SEDE - GUAÍUBA - CE

2

DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE



Rua José Lopes da Costa - Início
30/11/2023 08:53
24M 540677 9553112 (+10m)
Altitude: 89m

FOTO Nº

RUA JOSÉ LOPES DA COSTA - SEDE - GUAÍUBA - CE

1

DEZEMBRO 2023




Rua José Lopes da Costa - Fim
30/11/2023 09:00
24M 540677 9553112 (+4m)
Altitude: 89m

FOTO Nº

RUA JOSÉ LOPES DA COSTA - SEDE - GUAÍUBA - CE

2

DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍÚBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍÚBA/CE



FOTO Nº

RUA CUSTODIO TEIXEIRA - SEDE - GUAÍUBA - CE

1

DEZEMBRO 2023




FOTO Nº

RUA CUSTODIO TEIXEIRA - SEDE - GUAÍUBA - CE

2

DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE



FOTO Nº

RUA ANISIO ROCHA - SEDE - GUAUIUBA - CE

1

DEZEMBRO 2023




FOTO Nº

RUA ANISIO ROCHA - SEDE - GUAUIUBA - CE

2

DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE



Rua Anísio Rocha - Início
28° 11' 40.23" S 82° 22'
24M 540273 9552397 (-4m)
Altitude: 64m

FOTO Nº

RUA ANISIO ROCHA - SEDE - GUAÍUBA - CE

1

DEZEMBRO 2023




Rua Anísio Rocha - Fim
28° 11' 40.23" S 82° 22'
24M 540273 9552397 (-4m)
Altitude: 64m

FOTO Nº

RUA ANISIO ROCHA - SEDE - GUAÍUBA - CE

2

DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



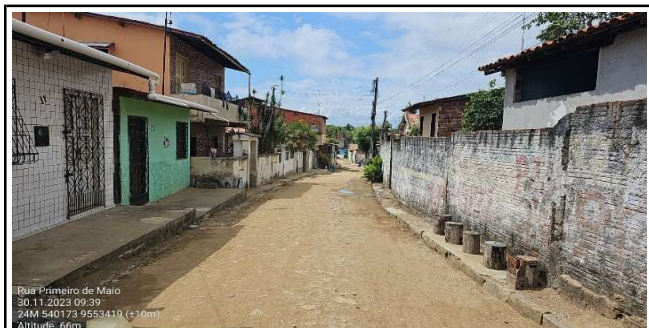
PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍÚBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍÚBA/CE



Rua Primeiro de Maio
30.11.2023 09:39
ZAM: 540173-9553419 (+16m)
Altitude: 66m

FOTO Nº

RUA PRIMEIRO DE MAIO - SEDE - GUAÍUBA - CE

1

DEZEMBRO 2023




Rua Primeiro de Maio - 1 m
30.11.2023 09:44
ZAM: 540234-9553266 (+13m)
Altitude: 61m

FOTO Nº

RUA PRIMEIRO DE MAIO - SEDE - GUAÍUBA - CE

2

DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE



Rua Frederico Augusto - Início
30.11.2023 09:55
24M 540222 9553394 (15m)
Altitude: 61m

FOTO Nº

RUA FREDERICO AUGUSTO - SEDE - GUAÍUBA - CE

1

DEZEMBRO 2023




Rua Frederico Augusto - Fim
30.11.2023 09:54
24M 540222 9553394 (15m)
Altitude: 62m

FOTO Nº

RUA FREDERICO AUGUSTO - SEDE - GUAÍUBA - CE

2

DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478

R. PEDRO AUGUSTO, Nº 53 CENTRO, CEP: 61890-000

CNPJ: 12.359.535/0001-32

EMAIL: gabinete@guaiuba.ce.gov.br

FONE: (85) 992658924



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE



FOTO Nº

RUA GUILHERME P. DE SOUSA (TRECHO I) -
ITACIMA - GUAÍUBA - CE

1

DEZEMBRO 2023




FOTO Nº

RUA GUILHERME P. DE SOUSA (TRECHO I) -
ITACIMA - GUAÍUBA - CE

2

DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍUBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE



Rua Guilherme P. de Sousa - Itacima
01/12/2023 09:16
24M 527243 9842580 (112m)
Altitude: 107m

FOTO Nº

RUA GUILHERME P. DE SOUSA (TRECHO II) -
ITACIMA - GUAÍUBA - CE

1

DEZEMBRO 2023




Rua Guilherme Pereira de Sousa - Itacima
01/12/2023 09:16
24M 527243 9842580 (112m)
Altitude: 107m

FOTO Nº

RUA GUILHERME P. DE SOUSA (TRECHO II) -
ITACIMA - GUAÍUBA - CE

2

DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍÚBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍÚBA/CE



Rua Luis P. de Andrade - Início
01-12-2023 08:44
24M 527113 9582102 (14m)
Altitude: 111m

FOTO Nº

RUA LUIS PEREIRA DE ANDRADE - SEDE - ITACIMA - CE

1

DEZEMBRO 2023




Rua Luis P. de Andrade - Fim
01-12-2023 08:44
24M 527113 9582102 (14m)
Altitude: 111m

FOTO Nº

RUA LUIS PEREIRA DE ANDRADE - SEDE - ITACIMA - CE

2

DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Guaiúba
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÍÚBA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

VISITA TÉCNICA: PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE GUAÍÚBA/CE



FOTO Nº	RUA JOAO PEIXOTO - SEDE - GUAUIUBA - CE
1	DEZEMBRO 2023

FOTO Nº	RUA JOAO PEIXOTO - SEDE - GUAUIUBA - CE
2	DEZEMBRO 2023


Antonio Jaires de O. M. Junior
Engenheiro Civil
CREA - CE 346478