



## PROPOSTA DE PREÇO

Fortaleza, 25 de agosto de 2022.

À Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de Itarema – CE

**REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 007/2022-SEINFRA**

Prezados (as) Senhores (as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 007/2022-SEINFRA**, pelo preço global de **R\$ 3.688.175,23 (três milhões e seiscentos e oitenta e oito mil e cento e setenta e cinco reais e vinte e três centavos)** com prazo de execução de acordo com o Cronograma Físico Financeiro.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim a Sra. Hercília de Souza Oliveira Araujo, CPF nº 346.580.093-15, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **120 (cento e vinte) dias** corridos, a contar da data de abertura.

Declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e são iniciadas dentro do prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da ordem de serviço.

Por fim, declaramos que em nosso preço já estão incluso todas as taxas para boa prestação de serviços e que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

CONSTRAM - CONSTRUÇÕES  
E ALUGUEL DE MÁQUINAS  
LTDA:72432727000159

Assinado de forma digital por  
CONSTRAM - CONSTRUÇÕES E  
ALUGUEL DE MÁQUINAS  
LTDA:72432727000159  
Dados: 2022.08.23 10:29:00 -03'00'

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

JOSE ILO ALVES DANTAS  
NETO:03204147363

Assinado de forma digital por JOSE  
ILO ALVES DANTAS  
NETO:03204147363  
Dados: 2022.08.23 10:29:11 -03'00'

José Ilo Alves Dantas Neto  
Engenheiro Civil  
RNP 061664563-5



## DECLARAÇÃO

À  
Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de Itarema – CE

**REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 007/2022-SEINFRA**

A empresa **CONSTRAM – CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº 72.432.727/0001-59, por intermédio de seu representante legal a Sra. Hercília de Souza Oliveira Araujo, portadora da carteira de Identidade nº 2017130984-1 e CPF nº 346.580.093-15, DECLARA que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e são iniciadas dentro do prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da ordem de serviço

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

Fortaleza-CE, 23 de agosto de 2022.

CONSTRAM - CONSTRUÇÕES  
E ALUGUEL DE MÁQUINAS  
LTDA:72432727000159

Assinado de forma digital por  
CONSTRAM - CONSTRUÇÕES E ALUGUEL  
DE MÁQUINAS LTDA:72432727000159  
Dados: 2022.08.23 17:52:48 -03'00'

**CONSTRAM – CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS LTDA**

**CNPJ: 72.432.727/0001-59**

**HERCÍLIA DE SOUZA OLIVEIRA ARAUJO**

**CPF: 346.580.093-15**

**SÓCIA ADMINISTRADORA**





CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS LTDA

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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNIT S/BDI	VALOR TOTAL S/BDI	PREÇO UNIT C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				97.733,00		126.828,00
1.1	CP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	977,33	97.733,00	1.268,28	126.828,00
2.0		ASFALTO CBUQ - LOCALIDADE DE SAQUIM - LAMEIRÃO				747.119,75		913.466,09
2.1		SERVIÇOS PRELIMINARES				1.498,70		1.944,90
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	149,87	1.498,70	194,49	1.944,90
2.2		PINTURA DE LIGAÇÃO				22.156,22		25.762,14
2.2.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	9.911,00	0,21	2.081,31	0,27	2.675,97
2.2.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,96	3.908,05	19.383,93	4.494,26	22.281,53
2.2.3	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) 232 KM	T	4,96	139,31	690,98	160,21	794,64
2.3		PAVIMENTAÇÃO CBUQ				578.058,20		697.035,32
2.3.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	495,55	171,18	84.828,25	222,14	110.081,48
2.3.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	65,41	5.348,68	349.857,16	6.150,98	402.335,60
2.3.3	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) 232 KM	T	65,41	148,46	9.710,77	170,73	11.167,45
2.3.4	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) 134 KM	T	1.090,21	106,02	115.584,06	137,58	149.991,09
2.3.5	C3311-0	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - AREIA 30 KM	T	457,89	10,66	4.881,11	13,83	6.332,62
2.3.6	C3311-1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - FILLER 26 KM	T	21,80	9,24	201,43	11,99	261,38
2.3.7	C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) - 26 KM	T	545,11	23,84	12.995,42	30,94	16.865,70
2.4		DRENAGEM				123.300,88		160.022,07
2.4.1	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	M	3.740,00	17,32	64.776,80	22,48	84.075,20
2.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	130,90	45,56	5.963,80	59,12	7.738,81
2.4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	130,90	401,53	52.560,28	521,07	68.208,06
2.5		SINALIZAÇÃO				10.509,88		13.636,94
2.5.1	C3219	FAIXA.HORIZONTALTINTA REFLETIVARESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	701,25	14,15	9.922,69	18,36	12.874,95



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNIT S/BDI	VALOR TOTAL S/BDI	PREÇO UNIT C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI
2.5.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,89	659,76	587,19	856,17	761,99
2.6		LIMPEZA DA OBRA				11.595,87		15.064,72
2.6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	9.911,00	1,17	11.595,87	1,52	15.064,72
3.0		ASFALTO CBUQ - LOCALIDADE PANÁ				581.486,17		710.961,60
3.1		INSTALAÇÕES DA OBRA				1.498,70		1.944,90
3.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	149,87	1.498,70	194,49	1.944,90
3.2		PINTURA DE LIGAÇÃO				17.242,23		20.048,36
3.2.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	7.711,50	0,21	1.619,42	0,27	2.082,11
3.2.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,86	3.908,05	15.085,07	4.494,26	17.347,84
3.2.3	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) 232 KM	T	3,86	139,31	537,74	160,21	618,41
3.3		PAVIMENTAÇÃO CBUQ				449.807,49		542.386,03
3.3.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	385,58	171,18	66.003,58	222,14	85.652,74
3.3.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	50,90	5.348,68	272.247,81	6.150,98	313.084,88
3.3.3	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) 232 KM	T	50,90	148,46	7.556,61	170,73	8.690,16
3.3.4	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) 134 KM	T	848,27	106,02	89.933,59	137,58	116.704,99
3.3.5	C3311-0	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - ÁREA 30 KM	T	356,27	10,66	3.797,84	13,83	4.927,21
3.3.6	C3311-1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - FILLER 26 KM	T	16,97	9,24	156,80	11,99	203,47
3.3.7	C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) - 26 KM	T	424,13	23,84	10.111,26	30,94	13.122,58
3.4		DRENAGEM				95.937,32		124.509,15
3.4.1	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	M	2.910,00	17,32	50.401,20	22,48	65.416,80
3.4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	101,85	45,56	4.640,29	59,12	6.021,37
3.4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	101,85	401,53	40.895,83	521,07	53.070,98
3.5		SINALIZAÇÃO				7.977,97		10.351,68



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNIT S/BDI	VALOR TOTAL S/BDI	PREÇO UNIT C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI
3.5.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	545,63	14,15	7.720,66	18,36	10.017,77
3.5.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,39	659,76	257,31	856,17	333,91
3.6		LIMPEZA DA OBRA				9.022,46		11.721,48
3.6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.711,50	1,17	9.022,46	1,52	11.721,48
4.0		ASFALTO CBUQ - TRAV. GERALDA NAIR - ALMOFALA				31.439,94		38.441,33
4.1		PINTURA DE LIGAÇÃO				937,32		1.089,76
4.1.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	416,05	0,21	87,37	0,27	112,33
4.1.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,21	3.908,05	820,69	4.494,26	943,79
4.1.3	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) 232 KM	T	0,21	139,31	29,26	160,21	33,64
4.2		PAVIMENTAÇÃO CBUQ				24.289,07		29.287,01
4.2.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	20,80	171,18	3.560,54	222,14	4.620,51
4.2.2	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,75	5.348,68	14.708,87	6.150,98	16.915,20
4.2.3	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) 232 KM	T	2,75	148,46	408,27	170,73	469,51
4.2.4	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) 134 KM	T	45,77	106,02	4.852,54	137,58	6.297,04
4.2.5	C3311-0	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - ÁREA 30 KM	T	19,22	10,66	204,89	13,63	265,81
4.2.6	C3311-1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - FILLER 26 KM	T	0,92	9,24	8,50	11,99	11,03
4.2.7	C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) - 26 KM	T	22,88	23,84	545,46	30,94	707,91
4.3		DRENAGEM				5.178,24		6.720,41
4.3.1	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	M	157,00	17,32	2.719,24	22,48	3.529,36
4.3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,50	45,56	250,58	59,12	325,16
4.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,50	401,53	2.208,42	521,07	2.865,89
4.4		SINALIZAÇÃO				548,53		711,75



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNIT S/BDI	VALOR TOTAL S/BDI	PREÇO UNIT C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI
4.4.1	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	29,44	14,15	416,58	18,36	540,52
4.4.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,20	659,76	131,95	856,17	171,23
4.5		LIMPEZA DA OBRA			486,78			632,40
4.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	416,05	1,17	486,78	1,52	632,40
5.0		ASFALTO TSD - CAMPESTRE			1.534.666,88			1.898.478,21
5.1		SERVIÇOS PRELIMINARES			25.508,75			33.094,40
5.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	10,00	149,87	1.498,70	194,49	1.944,90
5.1.2	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.424,00	3,60	8.726,40	4,67	11.320,08
5.1.3	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.424,00	3,60	8.726,40	4,67	11.320,08
5.1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.291,06	1.291,06	1.675,41	1.675,41
5.1.5	C0370	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	5.266,19	5.266,19	6.833,93	6.833,93
5.2		MOVIMENTO DE TERRA			101.722,78			131.978,82
5.2.1		CORTE E ATERRO COMPENSADO			6.362,74			8.252,77
5.2.1.1	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	536,94	8,21	4.408,28	10,65	5.718,41
5.2.1.2	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	536,94	3,64	1.954,46	4,72	2.534,36
5.2.2		ATERRO COM MATERIAL DE AQUISIÇÃO			95.360,04			123.726,05
5.2.2.1	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA	M3	5.873,37	4,09	24.022,08	5,31	31.187,59
5.2.2.2	C3311-2	PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - AQUISIÇÃO EM CAIXA DE EMPRESTIMO (DMT = 10,70KM)	T	11.276,87	3,80	42.852,11	4,93	55.594,97
5.2.2.3	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	5.873,37	3,64	21.379,07	4,72	27.722,30
5.2.2.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	5.873,37	1,21	7.106,78	1,57	9.221,19
5.3		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - SERVIÇOS			488.405,83			631.089,93
5.3.1		PREPARAÇÃO SUB-LEITO			48.657,00			63.254,10
5.3.1.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	23.170,00	2,10	48.657,00	2,73	63.254,10
5.3.2		SUB-BASE			51.970,31			67.447,87
5.3.2.1	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSF)	M3	2.317,00	21,22	49.166,74	27,54	63.810,18
5.3.2.2	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	2.317,00	1,21	2.803,57	1,57	3.637,69
5.3.3		BASE			86.644,22			112.439,37





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

CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS LTDA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNIT S/BDI	VALOR TOTAL S/BDI	PREÇO UNIT C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI
5.3.3.1	C3137	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	1.042,65	83,10	86.644,22	107,84	112.439,37
5.3.4		IMPRIMAÇÃO				7.715,61		10.009,44
5.3.4.1	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	20.853,00	0,37	7.715,61	0,48	10.009,44
5.3.5		TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE				150.350,13		195.184,08
5.3.5.1	C3241	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE (S/TRANSP)	M2	20.853,00	7,21	150.350,13	9,36	195.184,08
5.3.6		TRANSPORTES GERAIS				82.197,97		106.683,93
5.3.6.1	C3311-3	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - SUB-BASE - AQUISIÇÃO JAZIDA (DMT=20KM)	T	4.865,70	7,11	34.595,13	9,23	44.910,41
5.3.6.2	C3311-4	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA P/SOLO BRITA - PEDREIRA PARA USINA NO TRECHO - AQUISIÇÃO EM SOBRAL/CE (DMT=150,00KM)	T	781,99	53,29	41.672,25	69,15	54.074,60
5.3.6.3	C3311-3	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - SUB-BASE - AQUISIÇÃO JAZIDA (DMT=20KM)	T	834,12	7,11	5.930,59	9,23	7.698,92
5.3.7		TRANSPORTES DE MATERIAIS ATÉ A OBRA				60.870,59		76.071,14
5.3.7.1	C3311-5	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA PARA TSD - AQUISIÇÃO EM SOBRAL/CE (DMT = 150,00KM)	T	771,56	53,29	41.116,43	69,15	53.353,37
5.3.7.2	I0001-0	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - CM 30 - AQUISIÇÃO EM FORTALEZA/CE (DMT=232 KM)	T	16,68	139,31	2.323,69	160,21	2.672,30
5.3.7.3	I0001-1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR-2C - AQUISIÇÃO EM FORTALEZA/CE (DMT=232 KM)	T	125,12	139,31	17.430,47	160,21	20.045,47
5.4		AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS				611.936,68		703.727,51
5.4.1		TSD				611.936,68		703.727,51
5.4.1.1	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	16,68	7.371,79	122.961,46	8.477,56	141.405,70
5.4.1.2	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	125,12	3.908,05	488.975,22	4.494,26	562.321,81
5.5		DRENAGEM				261.904,41		339.904,22
5.5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	6.620,00	23,80	157.556,00	30,89	204.491,80





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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO UNIT S/BDI	VALOR TOTAL S/BDI	PREÇO UNIT C/BDI	VALOR TOTAL C/BDI
5.5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	231,70	45,56	10.556,25	59,12	13.698,10
5.5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	231,70	404,80	93.792,16	525,31	121.714,32
5.6		SINALIZAÇÃO				18.079,53		23.464,93
5.6.1		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				18.079,53		23.464,93
5.6.1.1	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	M2	827,50	20,78	17.195,45	26,97	22.317,67
5.6.1.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,34	659,76	884,08	856,17	1.147,26
5.7		LIMPEZA DA OBRA				27.108,90		35.218,40
5.7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	23.170,00	1,17	27.108,90	1,52	35.218,40
						<b>VALOR TOTAL C/E S/BDI</b>		<b>2.992.445,74</b>
								<b>3.688.175,23</b>

CONSTRAM -  
CONSTRUCOES E  
ALUGUEL DE MAQUINAS  
LTDA:72432727000159  
Assinado de forma digital por  
CONSTRAM - CONSTRUCOES E  
ALUGUEL DE MAQUINAS  
LTDA:72432727000159  
Dados: 2022.08.23 10:24:47  
-03'00'

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

JOSE ILO ALVES  
DANTAS  
NETO:03204147363

Assinado de forma digital  
por JOSE ILO ALVES DANTAS  
NETO:03204147363  
Dados: 2022.08.23 10:24:56  
-03'00'

José Ilo Alves Dantas Neto  
Engenheiro Civil  
RNP 061664563-5





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÃ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

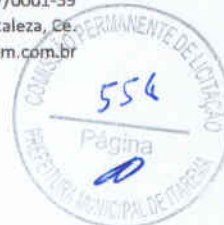
Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
CP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					977,33	%
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	ENCARGADO DE TURMA/FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	1,0000	4.715,0800	4.715,08		
	ENGENHEIRO JUNIOR	HxMÉS	0,3000	14.514,4600	4.354,34		
	TOPOGRAFO	HxMÉS	0,6000	5.347,6900	3.208,61		
	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÉS	0,6000	2.806,4600	1.683,88		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>13.961,91</b>				
	<b>Mão de Obra</b>			<b>TOTAL DE MESES</b>	<b>FRAÇÃO</b>		<b>Total Geral</b>
	<b>13.961,91</b>			<b>7,00</b>	<b>100,00</b>		<b>977,33</b>
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA					149,87	M2
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	1,9990	15,5500	31,08		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>31,08</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,12	35,83		
	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,66	24,66		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,44	56,00		
	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,34	2,30		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>118,7900</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	<b>31,08</b>			<b>118,79</b>		-	<b>149,87</b>
C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)					0,21	M2
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	0,0027	15,55	0,04		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>0,04</b>				
	<b>EQUIPAMENTO</b>						
	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	74,90	-		
	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	13,10	-		
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	26,99	0,01		
	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	4,99	0,00		
	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0005	212,48	0,12		
	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0011	20,62	0,02		
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	96,16	0,02		
	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	7,39	0,00		
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>0,1723</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	<b>0,04</b>			<b>0,17</b>		-	<b>0,21</b>
I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C					3.908,05	T
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,0000	3.908,05	3.908,05		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>3.908,05</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				<b>3.908,05</b>		-	<b>3.908,05</b>
I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) 232 KM	232,00	KM			139,31	T
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	41,4000	0,99	40,86		
	TRANSPORTE	TxKM	99,7600	0,99	98,45		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>139,31</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				<b>139,31</b>		-	<b>139,31</b>
C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)					171,18	M3
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	0,5217	15,55	8,11		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>8,11</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	FILLER (PO CALCÁREO)	KG	44,0000	0,18	7,82		
	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	3,93	1,21		
	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,3080	7,47	2,30		
	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,7860	86,93	68,32		
	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	M3	1,0500	62,04	65,14		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>144,7868</b>				
	<b>EQUIPAMENTO</b>						
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0409	48,05	1,96		
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0143	61,34	0,88		
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHI)	H	0,0157	41,23	0,65		

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÃ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total			
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	H	0,0139	95,30	1,33			
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0026	157,41	0,41			
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0291	177,20	5,16			
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0278	82,83	2,30			
	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	H	0,0296	189,11	5,59			
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>18,2936</b>					
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
	8,11			144,79	18,28	-	171,18	
10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70					5.348,68	T	
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,0000	5.348,68	5.348,68			
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>5.348,68</b>					
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
				5.348,68		-	5.348,68	
10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) 232 KM	232,00	km			148,46	T	
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	46,0300	0,99	45,43			
	TRANSPORTE	TxKM	104,4000	0,99	103,03			
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>148,46</b>					
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
				148,46		-	148,46	
C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) 134 KM	134,00	km			106,02	T	
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	2,9100	0,99	2,87			
	TRANSPORTE	TxKM	104,5200	0,99	103,15			
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>106,02</b>					
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
				106,02		-	106,02	
C3311-0	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - AREIA 30 KM	30,00	KM			10,66	T	
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	TRANSPORTE	TxKM	10,8000	0,99	10,66			
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>10,66</b>					
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
				10,66		-	10,66	
C3311-1	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - FILLER 26 KM	26,00	KM			9,24	T	
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	TRANSPORTE	TxKM	9,3600	0,99	9,24			
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>9,24</b>					
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
				9,24		-	9,24	
C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) - 26 KM	26,00	km			23,84	T	
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	3,8800	0,99	3,83			
	TRANSPORTE	TxKM	20,2800	0,99	20,01			
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>23,84</b>					
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
				23,84		-	23,84	
C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO					17,32	M	
	<b>MAO DE OBRA</b>							
	PEDREIRO	H	0,4500	20,7700	9,35			
	SERVEnte	H	0,4500	15,5500	7,00			
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>16,34</b>					
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	AREIA GROSSA	M3	0,0020	73,74	0,15			
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,8200	0,55	0,45			
	CONCRETO P/IBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0010	370,41	0,37			
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>0,9711</b>					
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
	16,34			0,97		-	17,32	
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					45,56	M3	





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÃ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE LOCAL: ITAREMA/CE.

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total			
	<b>MAO DE OBRA</b>							
	SERVEnte	H	2,9300	15,5500	45,56			
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>45,56</b>					
			<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
	Mão de Obra					-	45,56	
	<b>45,56</b>							
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL					401,53	M3	
	<b>MAO DE OBRA</b>							
	SERVEnte	H	10,0000	15,5500	155,50			
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>155,50</b>					
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	AREIA MEDIA	M3	0,7780	66,62	51,83			
	BRITA	M3	0,9658	75,19	72,62			
	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,55	121,59			
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>246,0337</b>					
			<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
	Mão de Obra					-	401,53	
	<b>155,50</b>			<b>246,03</b>				
C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA					14,15	M2	
	<b>MAO DE OBRA</b>							
	SERVEnte	H	0,0571	15,5500	0,89			
	TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	27,6400	0,20			
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>1,09</b>					
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,64	3,10			
	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	L	0,5000	15,78	7,89			
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>10,9896</b>					
	<b>EQUIPAMENTO</b>							
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0000	36,17	-			
	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	69,00	0,10			
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	22,55	0,03			
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	91,70	0,65			
	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	149,96	0,86			
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	75,69	0,43			
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>2,0752</b>					
			<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
	Mão de Obra					-	14,16	
	<b>1,09</b>			<b>10,99</b>	<b>2,08</b>			
C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO					659,76	M2	
	<b>MAO DE OBRA</b>							
	CARPINTEIRO	H	0,1000	20,7700	2,08			
	SERVEnte	H	1,0000	15,5500	15,55			
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>17,63</b>					
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	17,10	51,31			
	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,47	0,95			
	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,82	2,46			
	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000	8,11	8,11			
	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,0000	521,74	521,74			
	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	332,66	5,99			
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>590,5590</b>					
	<b>EQUIPAMENTO</b>							
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	43,29	38,96			
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	126,21	12,62			
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>51,5778</b>					
			<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
	Mão de Obra					-	659,76	
	<b>17,63</b>			<b>590,56</b>	<b>51,58</b>			
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					1,17	M2	
	<b>MAO DE OBRA</b>							
	SERVEnte	H	0,0750	15,5500	1,17			
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>1,17</b>					
			<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
	Mão de Obra					-	1,17	
	<b>1,17</b>							
C0370	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1					5.266,19	UN	
	<b>MAO DE OBRA</b>							
	CARPINTEIRO	H	32,0000	20,7700	664,64			
	PEDREIRO	H	8,0000	20,7700	166,16			

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÃ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total				
	SERVENTE	H	40,0000	15,5500	622,00				
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>1.452,80</b>						
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>								
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,0000	146,55	146,55				
	BARROTE DE 2"x2"	M	15,0000	5,33	79,94				
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	26,0000	17,10	444,68				
	CADEADO MEDIO	UN	1,0000	22,04	22,04				
	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,0000	35,03	35,03				
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	29,61	29,61				
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	43,0000	23,50	1.010,42				
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	5,08	5,08				
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	9,38	9,38				
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	3,45	10,36				
	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,38	5,38				
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	95,64	95,64				
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	1,0000	22,74	22,74				
	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	16,2800	1,33	21,69				
	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	6,0000	2,95	17,71				
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	UN	6,0000	14,17	85,03				
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	2,0000	41,09	82,19				
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	64,0000	1,34	85,90				
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	3,0000	10,03	30,08				
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	3,0000	3,01	9,03				
	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	UN	1,0000	52,19	52,19				
	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	2,0000	16,53	33,06				
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	36,39	36,39				
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,0000	16,20	16,20				
	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	2,7000	28,34	76,53				
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	3,0000	4,54	13,62				
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	UN	10,5000	19,38	203,52				
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	2,0000	14,89	29,78				
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	13,92	13,92				
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	3,0000	10,70	32,09				
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	M	3,0000	6,56	19,69				
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	M	3,0000	3,86	11,58				
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3240	399,50	129,44				
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	21,1600	42,39	896,91				
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>3.813,39</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
	<b>1.452,80</b>			<b>3.813,39</b>		<b>-</b>	<b>5.266,19</b>		
C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M					8,21	M3		
	<b>MAO DE OBRA</b>								
	SERVENTE	H	0,0294	15,5500	0,46				
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>0,46</b>						
	<b>EQUIPAMENTO</b>								
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0027	47,14	0,13				
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	85,85	0,02				
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	74,84	-				
	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0169	155,26	2,62				
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	278,71	2,68				
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	236,16	2,32				
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>7,7575</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
	<b>0,46</b>				<b>7,76</b>	<b>-</b>	<b>8,21</b>		
C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N					3,64	M3		
	<b>MAO DE OBRA</b>								
	SERVENTE	H	0,0222	15,5500	0,35				
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>0,35</b>						
	<b>EQUIPAMENTO</b>								
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0000	48,05	-				





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANĂ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0018	55,15	0,10		
	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	2,67	0,00		
	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	75,57	-		
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	26,99	0,02		
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0089	157,41	1,40		
	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0026	168,74	0,44		
	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,03	0,01		
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	215,49	0,96		
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	96,16	0,35		
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>3,2919</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	<b>0,35</b>				<b>3,29</b>	<b>-</b>	<b>3,64</b>
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA					4,09	M3
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	0,0150	15,5500	0,23		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>0,23</b>				
	<b>EQUIPAMENTO</b>						
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0001	85,85	0,01		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	74,84	-		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0074	278,71	2,07		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0075	236,16	1,78		
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>3,8567</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	<b>0,23</b>				<b>3,86</b>	<b>-</b>	<b>4,09</b>
C3311-2	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - AQUISIÇÃO EM CAIXA DE EMPRESTIMO (DMT = 10,70KM)	10,70	KM			3,80	T
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	TRANSPORTE	TxKM	3,8520	0,99	3,80		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>3,80</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				<b>3,80</b>		<b>-</b>	<b>3,80</b>
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA					1,21	M3
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,0000	1,21	1,21		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>1,21</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				<b>1,21</b>		<b>-</b>	<b>1,21</b>
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO					2,10	M3
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	0,0128	15,5500	0,20		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>0,20</b>				
	<b>EQUIPAMENTO</b>						
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0011	48,05	0,05		
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	61,34	0,14		
	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	55,15	0,09		
	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	2,67	0,00		
	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	75,57	-		
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	26,99	0,01		
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0040	157,41	0,63		
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	177,20	0,06		
	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	168,74	0,15		
	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,03	0,01		
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	215,49	0,55		
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	96,16	0,21		
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>1,9055</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	<b>0,20</b>				<b>1,91</b>	<b>-</b>	<b>2,10</b>
C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)					21,22	M3
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	0,0826	15,5500	1,44		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>1,44</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	1,0000	0,35	0,35		
	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,4000	4,09	5,72		
	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,2000	3,10	0,62		



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>6,6961</b>				
	<b>EQUIPAMENTO</b>						
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0104	48,05	0,50		
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0167	61,34	1,02		
	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0150	53,13	0,80		
	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0026	2,67	0,01		
	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	75,57	-		
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0026	26,99	0,07		
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0267	157,41	4,20		
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	177,20	0,33		
	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0035	164,26	0,58		
	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0159	4,03	0,06		
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0185	215,49	3,99		
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0159	96,16	1,53		
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>13,0842</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	<b>1,44</b>			<b>6,70</b>	<b>13,08</b>	<b>-</b>	<b>21,22</b>
C3137	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)					83,10	M3
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	SERVEnte	H	0,0400	15,5500	0,62		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>0,62</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	0,7680	74,87	57,50		
	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	0,5000	0,35	0,18		
	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,7170	4,09	2,93		
	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,1000	3,10	0,31		
	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	M3	1,1000	14,21	15,64		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>76,6573</b>				
	<b>EQUIPAMENTO</b>						
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	H	0,0067	48,05	0,32		
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0115	61,34	0,70		
	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0087	53,13	0,46		
	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0041	75,57	0,31		
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	H	0,0067	157,41	1,05		
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	177,20	0,33		
	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0047	164,26	0,77		
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0092	215,49	1,98		
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>5,9257</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	<b>0,62</b>			<b>76,56</b>	<b>5,93</b>	<b>-</b>	<b>83,10</b>
C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)					0,37	M2
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	SERVEnte	H	0,0077	15,5500	0,12		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>0,12</b>				
	<b>EQUIPAMENTO</b>						
	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	74,90	-		
	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	13,10	-		
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	26,99	0,01		
	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	4,99	0,00		
	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0008	212,48	0,16		
	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0015	20,62	0,03		
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0004	96,16	0,04		
	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0004	7,39	0,00		
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>0,2517</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	<b>0,12</b>				<b>0,25</b>	<b>-</b>	<b>0,37</b>
C3241	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE (S/TRANSP)					7,21	M2
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	SERVEnte	H	0,0863	15,5500	1,34		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>1,34</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,0300	86,93	2,61		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>2,6078</b>				
	<b>EQUIPAMENTO</b>						
	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0037	74,90	0,27		
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	61,34	0,08		
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0017	41,23	0,07		
	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	H	0,0000	4,63	-		
	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	13,10	-		
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0070	26,99	0,19		
	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0070	4,99	0,03		



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÃ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total		
	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0035	212,48	0,75		
	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0058	177,20	1,03		
	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	H	0,0055	82,83	0,46		
	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	H	0,0072	6,87	0,05		
	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0144	20,62	0,30		
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	96,16	0,02		
	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	7,39	0,00		
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>3,2589</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	<b>1,34</b>			<b>2,61</b>	<b>3,26</b>	-	<b>7,21</b>
C3311-3	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - SUB-BASE - AQUISIÇÃO JAZIDA (DMT=20KM)	20,00	KM			7,11	T
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	TRANSPORTE	TxKM	7,2000	0,99	7,11		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>7,11</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				<b>7,11</b>		-	<b>7,11</b>
C3311-4	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA P/SOLO BRITA - PEDREIRA PARA USINA NO TRECHO - AQUISIÇÃO EM SOBRAL/CE (DMT=150,00KM)	150,00	KM			53,29	T
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	TRANSPORTE	TxKM	54,0000	0,99	53,29		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>53,29</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				<b>53,29</b>		-	<b>53,29</b>
C3311-5	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA PARA TSD - AQUISIÇÃO EM SOBRAL/CE (DMT = 150,00KM)	150,00	KM			53,29	T
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	TRANSPORTE	TxKM	54,0000	0,99	53,29		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>53,29</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				<b>53,29</b>		-	<b>53,29</b>
I0001-0	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - CM 30 - AQUISIÇÃO EM FORTALEZA/CE (DMT=202 KM)	232,00	KM			139,31	T
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	41,4000	0,99	40,86		
	TRANSPORTE	TxKM	99,7600	0,99	98,45		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>139,31</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				<b>139,31</b>		-	<b>139,31</b>
I0001-1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR-2C - AQUISIÇÃO EM FORTALEZA/CE (DMT=202 KM)	232,00	KM			139,31	T
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	41,4000	0,99	40,86		
	TRANSPORTE	TxKM	99,7600	0,99	98,45		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>139,31</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				<b>139,31</b>		-	<b>139,31</b>
I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30					7.371,79	T
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	1,0000	7.371,79	7.371,79		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>7.371,79</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				<b>7.371,79</b>		-	<b>7.371,79</b>
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL					23,58	M
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,12		
	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,89		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>7,00</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,39	3,39		
	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,44	1,11		
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	40,67	0,61		

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÃ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

Item	Composição/Insumo	UND	quantid.	P.unitário	P.total				
	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,09	0,15				
	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	332,66	11,31				
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>16,5767</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
	<b>7,00</b>			<b>16,58</b>		<b>-</b>	<b>23,58</b>		
C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA					20,78	M2		
	<b>MAO DE OBRA</b>								
	SERVENTE	H	0,0571	15,5500	0,89				
	TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	27,6400	0,20				
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>1,09</b>						
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>								
	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,64	3,10				
	SOLVENTE (TOLUENO)	L	0,0400	10,32	0,41				
	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	L	0,6000	23,52	14,11				
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>17,6230</b>						
	<b>EQUIPAMENTO</b>								
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0000	36,17	-				
	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	69,00	0,10				
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	22,55	0,03				
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	91,70	0,65				
	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	149,96	0,86				
	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	75,69	0,43				
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>2,0752</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
	<b>1,09</b>			<b>17,62</b>	<b>2,08</b>	<b>-</b>	<b>20,78</b>		
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS					3,60	KM		
	<b>EQUIPAMENTO</b>								
	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	288,19	3,60				
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>3,60</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
				<b>3,60</b>		<b>-</b>	<b>3,60</b>		
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS					3,60	KM		
	<b>EQUIPAMENTO</b>								
	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	288,19	3,60				
	<b>T O T A L EQUIPAMENTO</b>	<b>R\$</b>	<b>3,60</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
				<b>3,60</b>		<b>-</b>	<b>3,60</b>		
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DELUZ, FORÇA, TELEFONE E LOGICA					1.291,06	UN		
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>								
	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,04	49,04				
	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	5,62	336,93				
	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	UN	4,0000	5,43	21,71				
	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	3,03	6,06				
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,0000	5,39	32,33				
	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,0000	1,20	2,41				
	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	36,91	36,91				
	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,0000	39,98	39,98				
	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,0000	496,87	496,87				
	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000	268,83	268,83				
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>1.291,06</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
				<b>1.291,06</b>		<b>-</b>	<b>1.291,06</b>		

CONSTRAM -  
CONSTRUCOES E  
ALUGUEL DE MAQUINAS  
LTDA:72432727000159

Assinado de forma digital por  
CONSTRAM - CONSTRUCOES E  
ALUGUEL DE MAQUINAS  
LTDA:72432727000159  
Dados: 2022.08.23 10:25:16 -03'00'

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

JOSE ILO ALVES  
DANTAS  
NETO:03204147363

Assinado de forma digital por JOSE  
ILO ALVES DANTAS  
NETO:03204147363  
Dados: 2022.08.23 10:25:26 -03'00'

José Ilo Alves Dantas Neto  
Engenheiro Civil  
RNP 061664563-5



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

## MEMORIA DE CÁLCULO

### SAQUIM - LAMEIRÃO - CBUQ

#### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

#### ASFALTO CBUQ - LOCALIDADE DE SAQUIM - LAMEIRÃO

##### PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y =  
0,43X + 41,40) 232 KM

##### PAVIMENTAÇÃO CBUQ

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

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y =  
0,45X + 46,03) 232 KM

TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X +  
2,91) 134 KM

TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) -  
AREIA 30 KM

TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) -  
FILLER 26 KM

TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y =  
0,78X + 3,88) - 26 KM

##### DRENAGEM

RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

##### SINALIZAÇÃO

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

EXTENSÃO DA VIA X 0,15 (LARGURA) X 2 (BORDOS  
CONTINUA) + EXTENSÃO DA VIA X 0,15 (LARGURA) X 0,5  
(SECCIONADA)

#### CONF. PLANILHA ANEXA

LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	9.911,00
ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005	4,96
QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	4,96
ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESSURA (0,05M)	495,55
VOLUME DE CBUQ X 0,1320	65,41
QUANTIDADE DE CAP 50/70	65,41
VOLUME DE CBUQ X 2,2 (FAIXA DE DENSIDADE DA MASSA)	1.090,21
VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (FAIXA DE AREIA)	457,89
VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	21,80
VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	545,11
EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS	3.740,00
EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS X 0,35 X 0,10	130,90
EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS X 0,35 X 0,10	130,90
EXTENSÃO DA VIA X 0,15 (LARGURA) X 2 (BORDOS CONTINUA) + EXTENSÃO DA VIA X 0,15 (LARGURA) X 0,5 (SECCIONADA)	701,25

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

## MEMORIA DE CÁLCULO

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	$2 \times 0,50 \times 0,50 + 2 \times 3,14 \times 0,25 (2)$	0,89
<b>LIMPEZA DA OBRA</b> LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	9.911,00

## MEMORIA DE CÁLCULO

PANÁ

<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b> ADMINISTRAÇÃO DA OBRA <b>ASFALTO CBUQ - LOCALIDADE PANÁ</b> <b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b> PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) 232 KM <b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b> CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) 232 KM TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) 134 KM TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - AREIA 30 KM TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - FILLER 26 KM TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) - 26 KM <b>DRENAGEM</b> RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	CONF. PLANILHA ANEXA  LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005 QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C  ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESSURA (0,05M) VOLUME DE CBUQ X 0,1320 QUANTIDADE DE CAP 50/70  VOLUME DE CBUQ X 2,2 (FAIXA DE DENSIDADE DA MASSA)  VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (FAIXA DE AREIA) VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER) VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)  EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS	7.711,50 3,86 3,86  385,58 50,90 50,90 848,27 356,27 16,97 424,13 2.910,00
--	---	---



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

### MEMORIA DE CÁLCULO

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS X 0,35 X 0,10	101,85
CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS X 0,35 X 0,10	101,85
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	EXTENSÃO DA VIA X 0,15 (LARGURA) X 2 (BORDOS CONTINUA) + EXTENSÃO DA VIA X 0,15 (LARGURA) X 0,5	545,63
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	2 X 0,50 X 0,50 + 2 X 3,14 X 0,25 (2)	0,39
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	7.711,50

### MEMORIA DE CÁLCULO

TRAV. GERALDA NAIR - ALMOFALA

<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CONF. PLANILHA ANEXA	
<b>ASFALTO CBUQ - LOCALIDADE PANÁ</b>		
<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>		
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	416,05
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005	0,21
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) 232 KM	QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	0,21
<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESURA (0,05M)	20,80
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	VOLUME DE CBUQ X 0,1320	2,75
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) 232 KM	QUANTIDADE DE CAP 50/70	2,75
TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) 134 KM	VOLUME DE CBUQ X 2,2 (FAIXA DE DENSIDADE DA MASSA)	45,77
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - ÁREA 30 KM	VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (FAIXA DE AREIA)	19,22
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - FILLER 26 KM	VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	0,92



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÃ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

## MEMORIA DE CÁLCULO

TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (Y = 0,78X + 3,88) - 26 KM	VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	22,88
<b>DRENAGEM</b>		
RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS	157,00
ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS X 0,35 X 0,10	5,50
CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS X 0,35 X 0,10	5,50
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	EXTENSÃO DA VIA X 0,15 (LARGURA) X 2 (BORDOS CONTINUA) + EXTENSÃO DA VIA X 0,15 (LARGURA) X 0,5	29,44
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	2 X 0,50 X 0,50 + 2 X 3,14 X 0,25 (2)	0,20
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	416,05

CONSTRAM - Assinado de forma digital por  
CONSTRUCOES E ALUGUEL CONSTRAM - CONSTRUCOES E  
DE MAQUINAS ALUGUEL DE MAQUINAS  
LTDA:72432727000159 LTDA:72432727000159  
Dados: 2022.08.23 10:25:41 -03'00'

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

JOSE ILO ALVES Assinado de forma digital por JOSE  
DANTAS ILO ALVES DANTAS  
NETO:03204147363 NETO:03204147363  
Dados: 2022.08.23 10:25:51 -03'00'

José Ilo Alves Dantas Neto  
Engenheiro Civil  
RNP 061664563-5





OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

## MEMORIA DE CÁLCULO

<b>ASFALTO TSD - CAMPESTRE</b>			
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO X LARGURA X QUANTIDADE	10,00	
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	DISTANCIA X QUANTIDADE	2.424,00	
DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	DISTANCIA X QUANTIDADE	2.424,00	
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	TOTAL	1,00	
BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	TOTAL	1,00	
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
<b>CORTE E ATERRO COMPENSADO</b>			
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	QUADRO DE CUBAÇÃO - VOLUME DE CORTE X QUANTIDADE	536,94	
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	VOLUME DE ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	536,94	
<b>ATERRO COM MATERIAL DE AQUISIÇÃO</b>			
ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	QUADRO DE CUBAÇÃO - VOLUME DE ATERRO COMPACTADO	5.873,37	
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - AQUISIÇÃO EM CAIXA DE EMPRESTIMO (DMT = 10,70KM)	VOLUME X DENSIDADE X EMPOLAMENTO	11.276,87	
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	VOLUME DE ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	5.873,37	
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	VOLUME DE ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	5.873,37	
<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - SERVIÇOS</b>			
<b>PREPARAÇÃO SUB-LEITO</b>			
REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	COMPRIMENTO X LARGURA X QUANTIDADE	23.170,00	
<b>SUB-BASE</b>			
ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	AREA X ESPESSURA	2.317,00	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÃ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

## MEMORIA DE CÁLCULO

INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	VOLUME DE ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	2.317,00
<b>BASE</b>		
BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	COMPRIMENTO X LARGURA X ESPESSURA	1.042,65
<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	COMPRIMENTO X LARGURA X QUANTIDADE	20.853,00
<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE</b>		
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/CAPA SELANTE (S/TRANSP)	COMPRIMENTO X LARGURA X QUANTIDADE	20.853,00
<b>TRANSPORTES GERAIS</b>		
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - SUB-BASE - AQUISIÇÃO JAZIDA (DMT=20KM)	VOLUME X DENSIDADE X QUANTIDADE	4.865,70
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA P/SOLO BRITA - PEDREIRA PARA USINA NO TRECHO - AQUISIÇÃO EM SOBRAL/CE (DMT=150,00KM)	VOLUME X TAXA X QUANTIDADE	781,99
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - SUB-BASE - AQUISIÇÃO JAZIDA (DMT=20KM)	VOLUME X TAXA X QUANTIDADE	834,12
<b>TRANSPORTES DE MATERIAIS ATÉ A OBRA</b>		
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA PARA TSD - AQUISIÇÃO EM SOBRAL/CE (DMT = 150,00KM)	AREA X TAXA X QUANTIDADE	771,56
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - CM 30 - AQUISIÇÃO EM FORTALEZA/CE (DMT=232 KM)	AREA X TAXA X QUANTIDADE	16,68
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR-2C - AQUISIÇÃO EM FORTALEZA/CE (DMT=232 KM)	AREA X TAXA X QUANTIDADE	125,12

### AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS

TSD  
ASFALTO DILUÍDO - CM 30

16,68







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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

## MEMORIA DE CÁLCULO

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	125,12
<b>DRENAGEM</b>	
BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	6.620,00
ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	231,70
CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	231,70
<b>SINALIZAÇÃO</b>	
<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>	
FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	827,50
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	1,34
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>	
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	23.170,00

CONSTRAM - Assinado de forma digital por  
CONSTRUCOES E CONSTRAM - CONSTRUÇÕES E  
ALUGUEL DE MAQUINAS LTDA:72432727000159  
Dados: 2022.08.23 10:26:07 -03'00'

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

JOSE ILO ALVES Assinado de forma digital por  
DANTAS JOSE ILO ALVES DANTAS  
NETO:03204147363  
Dados: 2022.08.23 10:26:16  
NETO:03204147363 -03'00'

José Ilo Alves Dantas Neto  
Engenheiro Civil  
RNP 061664563-5





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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÁ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE  
LOCAL: ITAREMA/CE.

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS	TOTAL	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	126.828,00	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%
			19.024,20	19.024,20	19.024,20	19.024,20	19.024,20	19.024,20	12.682,80
2	ASFALTO CBUQ - LOCALIDADE DE SAQUIM - LAMEIRÃO	913.466,09	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%
			137.019,91	137.019,91	137.019,91	137.019,91	137.019,91	137.019,91	91.346,61
3	ASFALTO CBUQ - LOCALIDADE PANÁ	710.961,60	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%
			106.644,24	106.644,24	106.644,24	106.644,24	106.644,24	106.644,24	71.096,16
4	ASFALTO CBUQ - TRAV. GERALDA NAIR - ALMOFALA	38.441,33	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%
			5.766,20	5.766,20	5.766,20	5.766,20	5.766,20	5.766,20	3.844,13
5	ASFALTO TSD - CAMPESTRE	1.898.478,21	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%
			284.771,73	284.771,73	284.771,73	284.771,73	284.771,73	284.771,73	189.847,82
	<b>VALOR PARCIAL</b>		<b>553.226,28</b>	<b>553.226,28</b>	<b>553.226,28</b>	<b>553.226,28</b>	<b>553.226,28</b>	<b>553.226,28</b>	<b>368.817,52</b>
	<b>% PARCIAL</b>		<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>15,00%</b>	<b>10,00%</b>
	<b>VALOR ACUMULADO</b>	<b>3.688.175,23</b>	<b>553.226,28</b>	<b>1.106.452,57</b>	<b>1.659.678,85</b>	<b>2.212.905,14</b>	<b>2.766.131,42</b>	<b>3.319.357,71</b>	<b>3.688.175,23</b>
	<b>% ACUMULADO</b>		<b>15,00%</b>	<b>30,00%</b>	<b>45,00%</b>	<b>60,00%</b>	<b>75,00%</b>	<b>90,00%</b>	<b>100,00%</b>

CONSTRAM - Assinado de forma digital por  
CONSTRUCOES E CONSTRAM - CONSTRUÇÕES E  
ALUGUEL DE MAQUINAS LTDA:72432727000159  
LTDA:72432727000159  
Dados: 2022.08.23 10:26:27 -03'00'

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

JOSE ILO ALVES  
DANTAS  
NETO:03204147363

Assinado de forma digital por  
JOSE ILO ALVES DANTAS  
NETO:03204147363  
Dados: 2022.08.23 10:26:37 -03'00'

José Ilo Alves Dantas Neto  
Engenheiro Civil  
RNP 061664563-5







CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS LTDA

CONSTRAM CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS

CNPJ: 72.432.727/0001-59

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

licitacao@constram.com.br



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÃ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE

LOCAL: ITAREMA/CE.

### COMPOSIÇÃO DO BDI - SERVIÇO

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>BENEFICIO</b>		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,32%
L	LUCRO	6,64%
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96%</b>
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
R	RISCOS	0,50%
	<b>TOTAL</b>	<b>5,32%</b>
<b>I IMPOSTOS</b>		
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	4,50%
	<b>TOTAL</b>	<b>13,15%</b>
	<b>BDI</b>	<b>29,77%</b>

CONSTRAM -  
CONSTRUCOES E  
ALUGUEL DE MAQUINAS  
LTDA:72432727000159

Assinado de forma digital por  
CONSTRAM - CONSTRUCOES E  
ALUGUEL DE MAQUINAS  
LTDA:72432727000159  
Dados: 2022.08.23 10:26:49  
-03'00'

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

JOSE ILO ALVES  
DANTAS  
NETO:03204147363

Assinado de forma digital  
por JOSE ILO ALVES DANTAS  
NETO:03204147363  
Dados: 2022.08.23 10:26:59  
-03'00'

José Ilo Alves Dantas Neto  
Engenheiro Civil  
RNP 061664563-5



CONSTRAM  
CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS LTDA

CONSTRAM CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS

CNPJ: 72.432.727/0001-59

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

licitacao@constram.com.br



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÃ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE

LOCAL: ITAREMA/CE.

### COMPOSIÇÃO DO BDI - MATERIAL

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>BENEFICIO</b>		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,82%
L	LUCRO	6,22%
	<b>TOTAL</b>	<b>7,04%</b>
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,07%
R	RISCOS	0,89%
	<b>TOTAL</b>	<b>3,46%</b>
<b>I IMPOSTOS</b>		
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>3,65%</b>
	<b>BDI</b>	<b>15,00%</b>

CONSTRAM -  
CONSTRUCOES E  
ALUGUEL DE MAQUINAS  
LTDA:72432727000159

Assinado de forma digital por  
CONSTRAM - CONSTRUCOES E  
ALUGUEL DE MAQUINAS  
LTDA:72432727000159  
Dados: 2022.08.23 10:27:12 -03'00'

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

JOSE ILO ALVES  
DANTAS  
NETO:03204147363

Assinado de forma digital  
por JOSE ILO ALVES DANTAS  
NETO:03204147363  
Dados: 2022.08.23 10:27:22  
-03'00'

José Ilo Alves Dantas Neto  
Engenheiro Civil  
RNP 061664563-5





CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS LTDA

CONSTRAM CONSTRUÇÕES E ALUGUEL DE MÁQUINAS

CNPJ: 72.432.727/0001-59

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

licitacao@constram.com.br



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ NAS LOCALIDADES DE SAQUIM-LAMEIRÃO, PANÃ, TRAV. GERALDA NAIR E CAMPESTRE

LOCAL: ITAREMA/CE.

### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORA %	MÊS %
<b>A GRUPO A</b>			
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%
<b>TOTAL</b>		<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>B GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
<b>TOTAL</b>		<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>C GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADA	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
<b>TOTAL</b>		<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>D GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46%	2,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
<b>TOTAL</b>		<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>
<b>TOTAL DE A+B+C+D</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>

CONSTRAM -  
CONSTRUCOES E  
ALUGUEL DE MAQUINAS  
LTDA:72432727000159

Assinado de forma digital por  
CONSTRAM - CONSTRUCOES E  
ALUGUEL DE MAQUINAS  
LTDA:72432727000159  
Dados: 2022.08.23 10:27:36 -03'00'

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

JOSE ILO ALVES  
DANTAS  
NETO:03204147363

Assinado de forma digital por  
JOSE ILO ALVES DANTAS  
NETO:03204147363  
Dados: 2022.08.23 10:27:47  
-03'00'

José Ilo Alves Dantas Neto  
Engenheiro Civil  
RNP 061664563-5