



CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 – Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 – CNPJ: 02.380.232/0001-48 – CGF: 06.999.196-0

Novo Endereço
Rua Monsenhor Olavio de Castro, 781
Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
Fortaleza - CE

**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO
DE OBRAS E SERVIÇOS DE
ENGENHARIA DA PREFEITURA
MUNICIPAL DE ARACATI**

252
B

REF. TOMADA DE PREÇOS
Nº 27/2020-SEINFRA/CELOS.

**PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA/PARALELEPIPEDO NO
TRECHO QUE LIGA A BR-304 A
LOCALIDADE DE LAGOA DO PREÁ**

PROPOSTA DE PREÇOS



À

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

253
B.

REF. TOMADA DE PREÇOS Nº 27/2020-SEINFRA/CELOS.

Prezados Senhores,

Apresentamos a nossa proposta de preços para execução dos serviços de PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA/PARALELEPIPEDO NO TRECHO QUE LIGA A BR-304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO PREÁ, no Município de Aracati, objeto da referida Tomada de Preços.

O valor total da proposta é de **R\$ 2.276.630,79 (DOIS MILHÕES, DUZENTOS E SETENTA E SEIS MIL, SEISCENTOS E TRINTA REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS)**, conforme orçamento resumo, planilha de preços, composição de preços unitários e cronograma físico-financeiro, em anexo.

O prazo de conclusão de todas as obras e serviços é de 150 (cento e cinquenta) dias, contados a partir da data de recebimento da ordem de início das obras e serviços.

E, o prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias contados a partir desta data de apresentação.

Informamos que a taxa de BDI adotado para execução dos serviços é de 23,95% (vinte e três vírgula noventa e cinco por cento), conforme composição analítica, em anexo.

Declaramos que nos preços propostos, estão incluídos todas as despesas de fornecimento dos materiais, máquinas, equipamentos e ferramental e mão de obra necessária, além das taxas, impostos, encargos sociais e trabalhistas, benefícios, transportes e seguros.

Declaramos que visitamos/conhecemos os locais das obras e serviços, e que tomamos conhecimento de todas as facilidades e dificuldades para execução das obras e serviço.

Finalizando, declaramos que verificamos todos os projetos das obras e serviços, estando de acordo com os serviços a serem executados, e que estamos de pleno acordo com todas as condições estipuladas no Edital da referida Tomada de Preços e seus anexos.

Aracati, 17 de março de 2020.

CALDAS & FURLANI ENGª LTDA

Fco. Celdas da Silveira Junior

Engº Civil - CREA-CE 13613/D

CPF 055.744.83-7

Sócio-Administrador



À

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

254
6

REF. TOMADA DE PREÇOS Nº 27/2020-SEINFRA/CELOS.

ORÇAMENTO RESUMO

OBJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA/PARALELEPÍEDO NO TRECHO QUE LIGA A BR-304 A LOCALIDADE DE LAGOA DO PREÁ

LOCAL: MUNICÍPIO DE ARACATI

Nº	SERVIÇOS - DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8,27%	R\$ 188.324,40
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,96%	R\$ 44.515,92
3	MOVIMENTO DE TERRA	4,26%	R\$ 96.973,24
4	SERVIÇOS AUXILIARES	0,02%	R\$ 547,86
5	OBRAS DE DRENAGEM	10,61%	R\$ 241.574,91
6	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO	29,88%	R\$ 680.336,71
7	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIARIO	39,08%	R\$ 889.615,50
8	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIARIO	5,50%	R\$ 125.102,72
9	SERVIÇOS DIVERSOS	0,42%	R\$ 9.639,53
VALOR TOTAL		R\$	RS 2.276.630,79

Importa o presente orçamento no valor total de:

DOIS MILHÕES, DUZENTOS E SETENTA E SEIS MIL, SEISCENTOS E TRINTA REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS)

Fortaleza 17 de Março de 2020

CALDAS & FURLANI ENGª LTDA

Feo. Caldas da Silveira Junior

Engº. Civil - CREA-CE 12613/D

CPF 495.033.13-7

Sócio-Administrador

6

003
Y





CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA

Novo Endereço
Rua Monsenhor Otavio de Castro, 781
Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
Fortaleza - CE

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 – Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 – CNPJ: 02.380.232/0001-48 – CGF: 06.999.196-0

Handwritten signature and initials

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A BR304 LOCALIDADE DE LAGOA DO PREÁ										
LOCAL: ARACATI - CE										
COD ORÇAMENTO		DESCRIÇÃO DO ORÇAMENTO					ENC. SOCIAIS	BDI MATERIAIS	BDI SERVIÇOS	
01		PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA DO PREÁ					85,20%	15,00%	23,95%	
ITEM	REF.	COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$ (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNITÁRIO R\$ (C/ BDI)	VALOR	%
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA									188.324,40	8,27%
1.1 GERÊNCIA DA OBRA									71.909,90	3,16%
1.1.1	SEINFRA-I	I8584	ENGENHEIRO JUNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	12.506,07	15,00%	14.381,98	71.909,90	3,16%
1.2 EQUIPE DE PRODUÇÃO									41.572,50	1,83%
1.2.1	SEINFRA-I	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	4.890,00	15,00%	5.623,50	28.117,50	1,24%
1.2.2	SEINFRA-I	I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	2.340,00	15,00%	2.691,00	13.455,00	0,59%
1.3 EQUIPE DE TOPOGRAFIA									51.037,00	2,24%
1.3.1	SEINFRA-I	I8592	TOPÓGRAFO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	4.736,00	15,00%	5.446,40	27.232,00	1,20%
1.3.2	SEINFRA-I	I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	2.340,00	15,00%	2.691,00	13.455,00	0,59%
1.3.3	SEINFRA-I	I8606	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	HxMÉS	5,00	1.800,00	15,00%	2070,00	10.350,00	0,45%
1.4 EQUIPE DE GEOTECNICA									23.805,00	1,05%
1.4.1	SEINFRA-I	I8594	LABORATORISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	4.145,11	15,00%	2.070,00	10.350,00	0,45%
1.4.2	SEINFRA-I	I8596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	5,00	2.340,00	15,00%	2.691,00	13.455,00	0,59%
2 SERVIÇOS PRELIMINARES									44.515,92	1,96%
2.1 CONSTRUÇÃO CANTEIRO DE OBRAS									43.337,01	1,90%
2.1.1	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	25,00	100,45	23,95%	124,51	3.112,75	0,14%
2.1.2	SEINFRA-S	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	10.908,30	23,95%	13.520,84	13.520,84	0,59%
2.1.3	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	8.400,00	2,46	23,95%	3,05	25.620,00	1,13%
2.1.4	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	145,68	23,95%	180,57	1.083,42	0,05%
2.2 DEMOLIÇÃO E RETIRADAS									1.178,91	0,05%
2.2.1	SEINFRA-S	C3103	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	9,00	105,88	23,95%	130,99	1.178,91	0,05%
3 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									96.973,24	4,26%
3.1 ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL 1 CATEGORIA									74.922,12	3,29%
3.1.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE 1 CAT ATE 200M	M3	1.306,92	6,57	23,95%	8,14	10.638,33	0,47%
3.1.2	SEINFRA-S	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE 1 CAT 01 a 400M	M3	116,52	7,27	23,95%	9,01	1.049,85	0,05%
3.1.3	SEINFRA-S	C3169	ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE 1 CAT 601 a 800M	M4	403,32	8,42	23,95%	10,44	4.210,66	0,18%
3.1.4	SEINFRA-S	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE 1 CAT 801 a 1000M	M5	1.719,62	8,83	23,95%	10,95	18.829,84	0,83%
3.1.5	SEINFRA-S	C3175	ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE 1 CAT 1001 a 1200M	M3	3.516,32	9,00	23,95%	11,15	39.206,97	1,72%
3.1.6	SEINFRA-S	C2989	ESPALHAMENTO MECANICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	671,07	1,19	23,95%	1,47	986,47	0,04%
3.2 ATERRAMENTO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									22.051,12	0,97%
3.2.1	SEINFRA-S	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% PN	M3	6.391,63	2,78	23,95%	3,45	22.051,12	0,97%
4 SERVIÇOS AUXILIARES									547,86	0,02%
4.1 SERVIÇOS PREPARATORIOS									547,86	0,02%
4.1.1	SEINFRA-S	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ARVORE E LIMPEZA	M2	2.282,73	0,19	23,95%	0,24	547,86	0,02%
5 OBRAS DE DRENAGEM									241.574,91	10,61%
5.1 DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL									149.780,87	6,58%
5.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1.160,14	34,68	23,95%	42,99	49.874,42	2,19%
5.1.2	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	3.240,00	18,43	23,95%	22,84	74.001,60	3,25%
5.1.3	SEINFRA-S	C3065	DESCIDA DE D'AGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	139,20	131,63	23,95%	163,16	22.711,87	1,00%
5.1.4	SEINFRA-S	C3110	SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	14,00	184,00	23,95%	228,07	3.192,98	0,14%
5.2 TRANSPORTES RODOVIARIOS (DDS)									2.535,69	0,11%
5.2.1	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DTM ENTRE 4,01KM E 30KM (Y=0,50X+0,89) AREIA DMT = 15,34KM	T	106,98	8,56	23,95%	10,61	1.135,06	0,05%
5.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DTM ENTRE 4,01KM E 30KM (Y=0,50X+0,89) PEDRA DE MÃO DMT = 10,40KM	T	168,97	6,09	23,95%	7,55	1.275,72	0,06%
5.2.3	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,28X) CIMENTO DMT 7,2 KM	T	32,82	2,02	23,95%	2,50	82,05	0,00%
5.2.4	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,28X) MADEIRA DMT 7,2 KM	T	14,63	2,02	23,95%	2,50	36,58	0,00%
5.2.5	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,28X) FERRAGEM DMT 7,2 KM	T	2,51	2,02	23,95%	2,50	6,28	0,00%
5.3 OBRAS DE ARTE CORRENTES									86.926,46	3,82%
5.3.1	SEINFRA-S	C0887	CORPO BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	M	18,00	934,95	23,95%	1.158,87	20.859,66	0,92%
5.3.2	SEINFRA-S	C0407	BOCA BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	UN	4,00	2.550,84	23,95%	3.161,77	12.647,08	0,56%
5.3.3	SEINFRA-S	C0918	CORPO BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm	M	9,00	1.373,26	23,95%	1.702,16	15.319,44	0,67%
5.3.4	SEINFRA-S	C0440	BOCA BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm	UN	2,00	3.475,47	23,95%	4.307,84	8.615,68	0,38%
5.3.5	SEINFRA-S	C0892	CORPO BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00X1,50m)	UN	9,00	2.031,22	23,95%	2.517,70	22.659,30	1,00%
5.3.6	SEINFRA-S	C0412	BOCA BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00X1,50m)	UN	2,00	2.753,25	23,95%	3.412,65	6.825,30	0,30%
5.4 TRANSPORTES RODOVIARIOS (OAC)									2.331,89	0,10%
5.4.1	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 KM (Y=0,42X+0,89) AREIA DMT = 15,34 KM	T	69,67	7,33	23,95%	9,09	542,40	0,02%

CALDAS & FURLANI ENG. LIM.

Fco. Caldas da Silveira Junior

Eng. Civil - CREA/CE 11613/D

CPF 453.051.313-7

Responsável Administrativo

Handwritten signature and stamp

Handwritten signature

ITEM	REF.	COD	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$ (S/ BDI)	BDI	PREÇO UNITÁRIO R\$ (C/ BDI)	VALOR	%
5.4.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 KM (Y=0,42X+0,89) PEDRA DE MÃO DMT = 10,4 KM	T	229,35	5,26	23,95%	6,52	1.495,36	0,07%
5.4.3	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,28X) CIMENTO DMT 7,2 KM	T	12,80	2,02	23,95%	2,50	32,00	0,00%
5.4.4	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,28X) MADEIRA DMT 7,2 KM	T	2,16	2,02	23,95%	2,50	5,40	0,00%
5.4.5	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y=0,28X) TUBOS DE CONCRETO DMT 7,2 KM	T	102,69	2,02	23,95%	2,50	256,73	0,01%
6			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO						680.336,71	29,88%
6.1			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO						65.467,50	2,88%
6.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	32.250,00	1,64	23,95%	2,03	65.467,50	2,88%
6.2			CAMADA SUB-BASE						246.467,47	10,83%
6.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMETRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAS (S/ TRANSPORTE)	M3	6.020,00	16,73	23,95%	20,74	124.854,80	5,48%
6.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DTM ENTRE 4,01KM E 30KM (Y=0,50X+0,89) SUB-BASE - DMT = 15,34KM	T	11.462,08	8,56	23,95%	10,61	121.612,67	5,34%
6.3			CAMADA BASE						368.401,74	16,18%
6.3.1	SEINFRA-S	C3135	BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	4.515,00	47,02	23,95%	58,28	263.134,20	11,56%
6.3.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DTM ENTRE 4,01KM E 30KM (Y=0,50X+0,89) SOLO PARA BASE SOLO BRITA DMT = 12,9KM	T	6.393,69	7,34	23,95%	9,10	58.182,58	2,56%
6.3.3	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DTM ENTRE 4,01KM E 30KM (Y=0,50X+0,89) BRITA P/ SOLO BRITA DMT = 10,4KM	T	2.740,15	6,09	23,95%	7,55	20.688,13	0,91%
6.3.4	SEINFRA-S	C3143	TRANSPORTE LOCAL COM DTM ATE 4,00KM (Y=0,72X+0,89) SOLO BRITA DMT=2KM	T	9.133,85	2,33	23,95%	2,89	26.396,83	1,16%
7			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIARIO						889.615,50	39,08%
7.1			IMPRIMAÇÃO						209.933,92	9,22%
7.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	30.100,00	0,31	23,95%	0,38	11.438,00	0,50%
7.1.2	SEINFRA-S	I0809	ASFALTO DILUIDO - CM 30	T	39,13	4.320,00	15,00%	4.968,00	194.397,84	8,54%
7.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y= 0,32X+37,98) CM30 DMT = 165,9KM	T	39,13	91,07	15,00%	104,73	4.098,08	0,18%
7.2			TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES						25.045,70	1,10%
7.2.1	SEINFRA-S	C3242	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP)	M2	4.300,00	1,54	23,95%	1,91	8.213,00	0,36%
7.2.2	SEINFRA-S	C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTO SUPERFICIAIS (Y=0,62X+3,55) DMT = 10,4KM	T	68,80	9,77	15,00%	12,11	833,17	0,04%
7.2.3	SEINFRA-S	I2569	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	T	6,02	2.220,00	15,00%	2.553,00	15.369,06	0,68%
7.2.4	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y= 0,32X+37,98) RR2C DMT = 165,9KM	T	6,02	91,07	15,00%	104,73	630,47	0,03%
7.3			TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO						336.533,86	14,78%
7.3.1	SEINFRA-S	C3240	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	M2	25.800,00	4,61	23,95%	5,71	147.318,00	6,47%
7.3.2	SEINFRA-S	C3312	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTO SUPERFICIAIS (Y=0,62X+3,55) DMT = 10,4KM	T	903,00	9,77	23,95%	12,11	10.935,33	0,48%
7.3.3	SEINFRA-S	I2569	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	T	67,08	2.220,00	15,00%	2.553,00	171.255,24	7,52%
7.3.4	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y= 0,32X+37,98) RR2C DMT = 165,9KM	T	67,08	91,07	15,00%	104,73	7.025,29	0,31%
7.4			APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFALTICA C/ AGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL						48.125,84	2,11%
7.4.1	SEINFRA-S	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFALTICA C/ AGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/ TRANSPORTE)	M2	30.100,00	0,22	23,95%	0,27	8.127,00	0,36%
7.4.2	SEINFRA-S	I2569	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	T	15,05	2.220,00	15,00%	2.553,00	38.422,65	1,69%
7.4.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y= 0,32X+37,98) RR2C DMT = 165,9KM	T	15,05	91,07	15,00%	104,73	1.576,19	0,07%
7.5			PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA						269.976,18	11,86%
7.5.1	SEINFRA-S	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.480,42	43,79	23,95%	54,28	188.917,20	8,30%
7.5.2	SINAPI-S	83695/1	REJUNTAMENTO PAVIMENTAÇÃO PARALELEPIEDO BETUME CASCALHO INCL. MATERIAIS	T	3.480,42	20,25	23,95%	23,29	81.058,98	3,56%
8			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIARIO						125.102,72	5,50%
8.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						71.184,08	3,13%
8.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA	M2	1.807,87	13,70	23,95%	16,98	30.697,63	1,35%
8.1.2	SEINFRA-S	C3237	SIMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA A BASE DE D'AGUA	M2	17,50	17,45	23,95%	21,63	378,53	0,02%
8.1.3	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL. FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	1.613,00	14,94	23,95%	18,52	29.872,78	1,31%
8.1.4	SEINFRA-S	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL. FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	243,00	33,98	23,95%	42,12	10.235,16	0,45%
8.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						53.918,64	2,37%
8.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	72,00	604,17	23,95%	748,87	53.918,64	2,37%
9			SERVIÇOS DIVERSOS						9.639,53	0,42%
9.1			INDENIZAÇÕES						9.639,53	0,42%
9.1.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	9.180,50	0,85	23,95%	1,05	9.639,53	0,42%
VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO >>>									2.276.630,79	100,00%
DOIS MILHÕES, DUZENTOS E SETENTA E SEIS MIL, SEISCENTOS E TRINTA REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS)										

Aracati, 17 de Março de 2020

CALDAS & FURLANI ENG. LTDA

Foo. Caldas da Silveira Junior
 Eng.º Civil - CREA/CE 13613/D
 CPF 455.013.33-7
 Sócio-Administrador





CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA

Novo Endereço
Rua Monsenhor Otavio de Castro, 781
Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
Fortaleza - CE

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 – Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 – CNPJ: 02.380.232/0001-48 – CGF: 06.999.196-0

257
/g.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIO

CALDAS & FURLANI ENG^ª LTDA

Feo. Caldas da Silveira Junior
Eng^o Civil - CREA-CE 1613/D
CPF 153.118-7
Sócio-Administrador



958
B.

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	17,8300	2,6745
I2543	SERVENTE	H	0,2500	13,2100	3,3025
					Total: 5,9770
MATERIAIS					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	2,2000	2,2000
					Total: 2,2000
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	3,8400	0,9600
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	35,0100	0,5252
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	3,2900	0,1217
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	254,2500	8,6445
					Total: 10,2514
					Total Simples: 18,43 ✓
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 23,95% 4,41
					Valor Geral: 22,84

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
I2543	SERVENTE	H	0,4000	13,2100	5,2840
					Total: 10,6330
MATERIAIS					
I3251	BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1,0000	22,0000	22,0000
					Total: 22,0000
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	3,8400	0,9600
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0200	35,0100	0,7002
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	62,7000	0,1881
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	281,7600	0,1972
					Total: 2,0455
					Total Simples: 34,68 ✓
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 23,95% 8,31
					Valor Geral: 42,99

CALDAS & FURLANI ENG. LTDA

Eng. Caldas da Silveira Junior
 Eng.º Civil - CREA/CE 11612/D
 CPF 033.000.3-7
 Sócio-Administrador



259
 G.

C0369 - BARRAÇÃO ABERTO - M2

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498 CARPINTEIRO	H	1,0257	17,8300	18,2882
12391 PEDREIRO	H	0,5128	17,8300	9,1432
12543 SERVENTE	H	1,2821	13,2100	16,9365
			Total:	44,3680

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10197 BARROTE DE 2"x2"	M	0,6325	4,5900	2,9032
10198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,7094	15,9400	27,2478
10983	UN	0,1026	8,3800	0,8598
11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1026	2,5300	0,2596
12340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,2100	0,9000	2,8890
12357 INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,0684	6,9700	0,4767
12373 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,1026	1,7200	0,1765
12408 PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,1026	9,5700	0,9819
12429 TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,1026	21,7000	2,2264
12440 TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,6838	15,7600	10,7767
12444 TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	0,2046	12,8200	2,6230
			Total:	51,4206

SERVIÇOS

C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0148	314,6300	4,6565
			Total:	4,6565

Total Simples: 100,45 ✓

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 23,95% 24,06

Valor Geral: 124,51

CALDAS & FURLANI ENG. LTDA

Feo. Caldas da Silveira Junior
 Eng.º CIVIL - CREA/CE 11613/D
 CPF: 85.221.3-7
 Sócio-Administrador



260
 B.

C0372 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3 - UN

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0498	CARPINTEIRO	H	101,0000	17,8300	1.800,8300
I2391	PEDREIRO	H	25,0000	17,8300	445,7500
I2543	SERVEnte	H	126,0000	13,2100	1.664,4600
				Total:	3.911,0400

MATERIAIS

I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,0000	94,1800	94,1800
I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	58,0000	4,5900	266,2200
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	75,0000	15,9400	1.195,5000
I0400	CADEADO MEDIO	UN	2,0000	12,9600	25,9200
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,0000	27,3700	27,3700
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	18,2600	18,2600
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	98,0000	11,0000	1.078,0000
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	5,5200	5,5200
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	2,0000	8,3800	16,7600
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	2,5370	7,6110
I1092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	4,1900	4,1900
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	61,4600	61,4600
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	1,0000	21,9500	21,9500
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	33,0000	1,1400	37,6200
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	6,0000	1,9800	11,8800
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	14,0000	12,2000	170,8000
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	3,0000	29,7500	89,2500
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	108,0000	0,9000	97,2000
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	5,0000	6,9700	34,8500
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	5,0000	1,7200	8,6000
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	UN	1,0000	40,7600	40,7600
I2408	PREGO 1 1/2" x 14	KG	3,0000	9,5700	28,7100
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	30,9100	30,9100
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,0000	14,7500	14,7500
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	16,6100	21,7000	360,4370
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	UN	7,0000	3,5400	24,7800
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	33,0000	15,7600	520,0800
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	4,0000	12,8200	51,2800
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	10,2500	10,2500
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	3,0000	7,2500	21,7500
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	M	3,0000	4,4500	13,3500
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	M	3,0000	2,6100	7,8300
				Total:	4.398,0280

SERVIÇOS

C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,7200	314,6300	226,5336
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	66,0000	35,9500	2.372,7000

Total: 2.599,2336

Total Simples: 10.908,30

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 23,95% 2.612,54

Valor Geral: 13.520,84

CALDAS & FURLANI ENGª LTDA

Eng.º Caldas da Silveira Junior
 Eng.º Civil - CREA DE 12613/D
 CPF 15.111.373-7
 Sênior-Administrador





CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 – Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 – CNPJ: 02.380.232/0001-48 – CGF: 06.999.196-0

Novo Endereço
Rua Monsenhor Otavio de Castro, 781
Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
Fortaleza - CE

Handwritten signature and initials.

C0407 - BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm - UN

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	5,5020	297,4500	1.636,5699
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	18,5000	49,4200	914,2700
Total:				2.550,8399
Total Simples:				2.550,84
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				23,95% 610,93
Valor Geral:				3.161,77

C0412 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.50m) - UN

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	6,5530	297,4500	1.949,1899
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	16,2700	49,4200	804,0634
Total:				2.753,2533
Total Simples:				2.753,25
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				23,95% 659,40
Valor Geral:				3.412,65

C0440 - BOCA DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D=100cm - UN

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	7,6070	297,4500	2.262,7022
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	24,5400	49,4200	1.212,7668
Total:				3.475,4690
Total Simples:				3.475,47
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				23,95% 832,37
Valor Geral:				4.307,84

CALDAS & FURLANI ENG. LTDA

Fco. Caldas da Silveira Junior
Eng.º Civil - CREA/CE 12613/D
CPF 03.511.133-7
Sócio-Administrador



**CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA**

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 – Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
 Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 – CNPJ: 02.380.232/0001-48 – CGF: 06.999.196-0

Novo Endereço
 Rua Monsenhor Otavio de Castro, 781
 Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
 Fortaleza - CE

268
P.

C0887 - CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	17,8300	4,4575
I2543	SERVENTE	H	1,0000	13,2100	13,2100
				Total:	17,6675
MATERIAIS					
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 100cm	M	2,0000	250,0000	500,0000
				Total:	500,0000
SERVIÇOS					
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	1,1410	297,4500	339,3905
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	1,1200	49,4200	55,3504
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0800	281,7600	22,5408
				Total:	417,2817
				Total Simples:	934,95 ✓
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	23,95% 223,92
				Valor Geral:	1.158,87

C0892 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.50m) - M

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	3,6100	297,4500	1.073,7945
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	28,6690	7,1200	204,1233
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	2,0020	7,3100	14,6346
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	9,0400	49,4200	446,7568
C3270	CONCRETO P/MBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,5720	269,6500	154,2398
C3351	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	3,0000	45,8900	137,6700
				Total:	2.031,2190
				Total Simples:	2.031,22 ✓
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	23,95% 486,48
				Valor Geral:	2.517,70

CALDAS & FURLANI ENG. LTDA

Fco. Caldas da Silveira Junior
 Eng. Civil - CREA CE 11612/D
 CPF 163.277.377-37
 Sócio-Administrador



263
 b.

C0918 - CORPO DE BUEIRO TRIPLO TUBULAR D= 100cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
I2543	SERVENTE	H	1,5000	13,2100	19,8150
				Total:	25,1640
MATERIAIS					
I2183	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 100cm	M	3,0000	250,0000	750,0000
				Total:	750,0000
SERVIÇOS					
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	1,7110	297,4500	508,9370
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	1,1200	49,4200	55,3504
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,1200	281,7600	33,8112
				Total:	598,0986
				Total Simples:	1.373,26
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	23,95%
					328,90
				Valor Geral:	1.702,16

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
				Total:	26,4200
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	36,0000	36,7200
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	18,2400	18,2400
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	13,9700	62,8650
I1725	PREGO 15X15	KG	0,1500	9,5700	1,4355
				Total:	119,2605
				Total Simples:	145,68
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	23,95%
					34,89
				Valor Geral:	180,57

CALDAS & FURLANI ENGª LTDA

Fco. Caldas da Silveira Junior
 Engº CIVIL - ORELA-CE 12812/D
 CPF 153.022.3-7
 Sócio-Administrador



**CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA**

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 – Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
 Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 – CNPJ: 02.380.232/0001-48 – CGF: 06.999.196-0

Novo Endereço
 Rua Monsenhor Otavio de Castro, 781
 Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
 Fortaleza - CE

264
 B.

C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - M3**MATERIAIS**

I2354 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
M3	1,0000	0,8500	0,8500
Total:			0,8500
Total Simples:			0,85
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:		23,95%	0,20
Valor Geral:			1,05

C2894 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0100	65,7242	0,6572
Total:			0,6572

MAO DE OBRA

I0445 CALCETEIRO

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,1500	17,8300	2,6745
H	0,4000	13,2100	5,2840
Total:			7,9585

MATERIAIS

I0108 AREIA GROSSA

I2527 PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
M3	0,1500	46,7500	7,0125
UN	32,0000	0,8800	28,1600
Total:			35,1725

Total Simples: 43,79**Encargos Sociais: INCLUSO****Valor BDI: 23,95% 10,49****Valor Geral: 54,28****83695/1 - REJUNTAMENTO PAVIMENTAÇÃO PARALELEPIPEDO BETUME CASCALHO INCL MATERIAIS - M2****MAO DE OBRA**

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,5000	13,2100	6,6050
Total:			6,6050

MATERIAIS

4720 PEDRA BRITADA Nº 0 OU PEDRISCO

I2527 CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO (CAP 50/70)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
M3	0,0150	63,3200	0,9498
T	0,0050	2.540,0000	12,7000
Total:			13,6498

Total Simples: 20,25**Encargos Sociais: INCLUSO****Valor BDI: 15,00% 3,04****Valor Geral: 23,29****CALDAS & FURLANI ENG. LTDA**

Fco. Caldas da Silveira Junior
 Eng. Civil - CREA/CE 12613/D
 CPF 85.111.877
 Rua. Administrativa



265
L.

C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	67,3248	0,0000
10779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0063	189,8090	1,1863
Total:				1,1863
Total Simples:				1,19
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:			23,95%	0,28
Valor Geral:				1,47

C3065 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT - M

SERVIÇOS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0214 ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1,8500	7,9600	14,7260
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1,1000	3,8400	4,2240
C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	0,8500	99,5000	84,5750
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2200	35,0100	7,7022
C3269 CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0770	265,0300	20,4073
Total:				131,6345
Total Simples:				131,63
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:			23,95%	31,53
Valor Geral:				163,16

C3103 - REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES - M

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	8,0000	13,2100	105,6800
Total:				105,6800
Total Simples:				105,68
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:			23,95%	25,31
Valor Geral:				130,99

CALDAS & FURLANI ENG. LTDA

Fco. Caldas da Silveira Junior
Eng.º Civil - CREA/CE 12812/D
CPF: 85.321.137
Sócio-Administrador



266
/b.

C3110 - SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0300	17,8300	0,5349
I2543	SERVENTE	H	0,0600	13,2100	0,7926
Total:					1,3275
SERVIÇOS					
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	1,0800	99,5000	107,4600
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,3710	35,0100	12,9887
C3227	PEDRA DE MÃO/POLIÉDRICA	M3	0,2310	27,2200	6,2878
C3268	CONCRETO P/IBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,2200	254,2500	55,9350
Total:					182,6715
Total Simples:					184,00
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:				23,95%	44,07
Valor Geral:					228,07

C3125 - APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	64,0295	0,0000
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0006	33,6806	0,0205
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	12,4857	0,0000
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0007	171,2241	0,1171
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0001	108,6061	0,0082
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0014	18,3202	0,0251
Total:					0,1709
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0034	13,2100	0,0452
Total:					0,0452
Total Simples:					0,22
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:				23,95%	0,05
Valor Geral:					0,27

CALDAS & FURLANI ENGª LTDA

Feo. Caldas da Silveira Junior
 Engª Civil - CREA/CE 45649/D
 CPF: 15.233.333-7
 Sócio-Administrador



267
G.

C3135 - BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA (S/TRANSP) - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0067	33,6806	0,2245
I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0115	52,9000	0,6066
I0609 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0087	46,2170	0,4005
I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0041	68,7340	0,2841
I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0067	108,6061	0,7240
I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	140,8363	0,2629
I0722 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0047	131,0823	0,6117
I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0092	175,7980	1,6173
Total:				4,7318

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE	H	0,0400	13,2100	0,5284
Total:				0,5284

SERVIÇOS

C3139 BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	0,4610	56,3400	25,9727
C3160 DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	0,7000	0,2900	0,2030
C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,0030	3,2900	3,2999
C3218 EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,1400	2,5100	0,3514
C3244 USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	M3	1,1000	10,8500	11,9350
Total:				41,7620

Total Simples: 47,02

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 23,95% 11,26

Valor Geral: 58,28

C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0000	33,6806	0,0000
I0610 COMPAC. PÊ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0018	47,6002	0,0867
I0625 GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	2,5848	0,0020
I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	68,7340	0,0000
I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	22,0168	0,0166
I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0089	108,6061	0,9654
I0723 COMPAC. PÊ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0026	133,8148	0,3509
I0739 GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	3,6355	0,0134
I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	175,7980	0,7813
I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	74,4782	0,2747
Total:				2,4911

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE	H	0,0222	13,2100	0,2936
Total:				0,2936

Total Simples: 2,78

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 23,95% 0,67

Valor Geral: 3,45

CALDAS & FURLANI ENG. LTDA

Fco. Caldas da Silveira Junior
Eng.º Civil - CREA 02 17819/D
CPF 632.333-3-7
Sócio-Administrador





CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA

Novo Endereço
Rua Monsenhor Otavio de Castro, 781
Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
Fortaleza - CE

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 - Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 - CNPJ: 02.380.232/0001-48 - CGF: 06.999.196-0

g.68
b.

C3161 - DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	67,3248	0,0000
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0009	189,8090	0,1674
Total:					0,1674

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,0018	13,2100	0,0233
Total:					0,0233

Total Simples: 0,19 ✓

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 23,95% 0,05

Valor Geral: 0,24

C3169 - ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0094	40,0416	0,3769
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	75,8825	0,0149
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	67,3248	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0298	122,1009	3,6391
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	222,3177	2,1360
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	189,8090	1,8609
Total:					8,0277

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,0294	13,2100	0,3885
Total:					0,3885

Total Simples: 8,42 ✓

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 23,95% 2,02

Valor Geral: 10,44

CALDAS & FURLANI ENGª LTDA

Fco. Caldas da Silveira Junior

Emp. Civil - CREA-CE 11613/D

CPF 83.713.37

Sócio-Administrador



969
 B.

C3175 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0024	40,0416	0,0942
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	75,8825	0,0149
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	67,3248	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0369	122,1009	4,5010
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	222,3177	2,1360
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	189,8090	1,8609
Total:					8,6069

MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,0294	13,2100	0,3885
Total:					0,3885
Total Simples:					9,00 ✓
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:				23,95%	2,15
Valor Geral:					11,15

C3178 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0088	40,0416	0,3533
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	75,8825	0,0149
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	67,3248	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0206	122,1009	2,5138
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	222,3177	2,1360
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	189,8090	1,8609
Total:					6,8789

MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,0294	13,2100	0,3885
Total:					0,3885
Total Simples:					7,27 ✓
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:				23,95%	1,74
Valor Geral:					9,01

CALDAS & FURLANI ENGª LTDA

Fco. Caldas da Silveira Junior
 Engº Civil - CREA/CE 12612/D
 CPF 337.337-3-7
 Sócio-Administrador



**CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA**

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 – Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
 Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 – CNPJ: 02.380.232/0001-48 – CGF: 06.999.196-0

Novo Endereço
 Rua Monsenhor Otavio de Castro, 781
 Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
 Fortaleza - CE

270
 G.

C3181 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M - M3**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0043	40,0416	0,1727
I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	75,8825	0,0149
I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	67,3248	0,0000
I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0349	122,1009	4,2616
I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	222,3177	2,1360
I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	189,8090	1,8609
Total:				8,4460

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE	H	0,0294	13,2100	0,3885
Total:				0,3885
Total Simples:				8,83
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:			23,95%	2,12
Valor Geral:				10,95

C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M - M3**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0027	40,0416	0,1099
I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	75,8825	0,0149
I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	67,3248	0,0000
I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0169	122,1009	2,0590
I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	222,3177	2,1360
I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	189,8090	1,8609
Total:				6,1806

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE	H	0,0294	13,2100	0,3885
Total:				0,3885
Total Simples:				6,57
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:			23,95%	1,57
Valor Geral:				8,14

CALDAS & FURLANI ENG. LTDA

Fco. Caldas da Silveira Junior
 Eng. Civil - CREA-CE 11611/D
 CPF: 02.380.232-0001-48
 Sênior Administrador



272
/6

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0104	33,6806	0,3493
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0167	52,9000	0,8817
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0150	46,2170	0,6933
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0026	2,5848	0,0067
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	68,7340	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0026	22,0168	0,0571
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0267	108,6061	2,8962
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	140,8363	0,2608
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0035	131,0823	0,4612
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0159	3,6355	0,0579
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0185	175,7980	3,2555
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0159	74,4782	1,1861
				Total:	10,1057

MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,0926	13,2100	1,2231
				Total:	1,2231

SERVIÇOS

C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	1,0000	0,2900	0,2900
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,4000	3,2900	4,6060
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,2000	2,5100	0,5020
				Total:	5,3980

Total Simples: 16,73

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 23,95% 4,01

Valor Geral: 20,74

C3219 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0000	26,9689	0,0000
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	60,0760	0,0858
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	17,5661	0,0251
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	65,6262	0,4688
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	121,5673	0,6947
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	60,4984	0,3457
				Total:	1,6201

MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,0571	13,2100	0,7549
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	26,4400	0,1889
				Total:	0,9437

MATERIAIS

I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,7100	3,1405
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	L	0,5000	15,9900	7,9950
				Total:	11,1355

Total Simples: 13,70

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 23,95% 3,28

Valor Geral: 16,98

CALDAS & FURLANI ENGª LTDA

Flavio Caldas da Silveira Junior
 Engº CIVIL - CREA/CE 11613/D
 CPF: 03.311.337-7
 Sºcio-Administrador

S & FURLANI ENG
 020

278
B.

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	64,0295	0,0000
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	12,4857	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	22,0168	0,0071
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	4,6826	0,0015
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0008	171,2241	0,1317
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0015	18,3202	0,0282
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0004	74,4782	0,0332
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0004	6,5118	0,0029
				Total:	0,2047
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0077	13,2100	0,1016
				Total:	0,1016
				Total Simples:	0,31
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	23,95% 0,07
				Valor Geral:	0,38

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	33,6806	0,0380
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	52,9000	0,1167
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	47,8002	0,0806
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	2,5848	0,0010
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	68,7340	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	22,0168	0,0085
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0040	108,8061	0,4344
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	140,8363	0,0506
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	133,8148	0,1167
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	3,6355	0,0079
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	175,7980	0,4508
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	74,4782	0,1823
				Total:	1,4673
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0128	13,2100	0,1694
				Total:	0,1694
				Total Simples:	1,64
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	23,95% 0,39
				Valor Geral:	2,03

CALDAS & FURLANI ENGª LTDA

Fco. Caldas da Silveira Junior
Engº Civil - CREA-CE 12813/D
CPF 13.524.387
Sócio-Administrador





CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 - Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 - CNPJ: 02.380.232/0001-48 - CGF: 06.999.196-0

Novo Endereço
Rua Monsenhor Otavio de Castro, 781
Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
Fortaleza - CE

273
/b.

C3237 - SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0133	26,9689	0,3596
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0156	60,0760	0,9345
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0089	65,6262	0,5833
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0067	121,5673	0,8104
				Total:	2,6879

MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,1778	13,2100	2,3484
				Total:	2,3484

MATERIAIS

I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,7100	3,1405
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	L	0,5800	15,9900	9,2742
				Total:	12,4147

Total Simples: 17,45 ✓

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 23,95% 4,18

Valor Geral: 21,63

C3240 - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0033	64,0295	0,2109
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0025	52,9000	0,1299
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0031	34,1506	0,1043
I0624	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	H	0,0000	4,4389	0,0000
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	12,4857	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0057	22,0168	0,1266
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0057	4,6826	0,0269
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0027	171,2241	0,4614
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0035	140,8363	0,4976
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0029	65,7242	0,1928
I0738	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	H	0,0060	6,1729	0,0370
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0120	18,3202	0,2194
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	74,4782	0,0178
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	6,5118	0,0016
				Total:	2,0261

MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,0719	13,2100	0,9492
				Total:	0,9492

SERVIÇOS

C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,0250	65,5300	1,6383
				Total:	1,6383

Total Simples: 4,61 ✓

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 23,95% 1,10

Valor Geral: 5,71

CALDAS & FURLANI ENGª LTDA

Fco. Caldas da Silveira Junior
Engº Civil - CREA CE 11619/D
CPF: 65.111.337-7
Socio-Administrador



**CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA**

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 – Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
 Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 – CNPJ: 02.380.232/0001-48 – CGF: 06.999.196-0

Novo Endereço
 Rua Monsenhor Otavio de Castro, 781
 Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
 Fortaleza - CE

274
 b.

C3242 - TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP) - M2**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0010	64,0295	0,0662
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0004	52,9000	0,0193
I0608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0004	34,1506	0,0150
I0624	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	H	0,0000	4,4389	0,0000
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	12,4857	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0017	22,0168	0,0371
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0017	4,6826	0,0079
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0009	171,2241	0,1509
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0016	140,8363	0,2185
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0015	65,7242	0,0969
I0738	ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	H	0,0019	6,1729	0,0118
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0038	18,3202	0,0702
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	74,4782	0,0171
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	6,5118	0,0015
				Total:	0,7126

MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,0230	13,2100	0,3037
				Total:	0,3037

SERVIÇOS

C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,0080	65,5300	0,5242
				Total:	0,5242

Total Simples: 1,54 ✓
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 23,95% 0,37
Valor Geral: 1,91

C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO - M2**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	31,2086	28,0877
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	87,8321	8,7832
				Total:	36,8709

MAO DE OBRA

I0498	CARPINTEIRO	H	0,1000	17,8300	1,7830
I2543	SERVENTE	H	1,0000	13,2100	13,2100
				Total:	14,9930

MATERIAIS

I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	15,9400	47,8200
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,4000	0,8000
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,7100	2,1300
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000	6,9800	6,9800
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	490,0000	490,0000
				Total:	547,7300

SERVIÇOS

C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	254,2500	4,5765
-------	--	----	--------	----------	--------

Total: 4,5765 ✓
Total Simples: 604,17
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 23,95% 144,70
Valor Geral: 748,87

CALDAS & FURLANI ENGª LTDA

Fco. Caldas da Silveira Junior
 Engº Civil (C.R.E.A. Nº 128619/D)
 C.F. - E.S. - 3-7
 Sócio-Administrador





CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 – Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 – CNPJ: 02.380.232/0001-48 – CGF: 06.999.196-0

Novo Endereço
Rua Monsenhor Otavio de Castro, 781
Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
Fortaleza - CE

275
B.

C4527 - TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0250	65,6262	1,6407
				Total:	1,6407
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,0250	17,8300	0,4458
12543	SERVEnte	H	0,1400	13,2100	1,8494
				Total:	2,2952
MATERIAIS					
18362	TACHAS BIDIRECIONAIS	UN	1,0000	11,0000	11,0000
				Total:	11,0000
				Total Simples:	14,94
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	23,95%
				Valor Geral:	18,52

C4528 - TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0400	65,6262	2,6250
				Total:	2,6250
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,0400	17,8300	0,7132
12543	SERVEnte	H	0,2000	13,2100	2,6420
				Total:	3,3552
MATERIAIS					
18363	TACHÕES BIDIRECIONAIS	UN	1,0000	28,0000	28,0000
				Total:	28,0000
				Total Simples:	33,98
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	23,95%
				Valor Geral:	42,12

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	196,9730	2,4622
				Total:	2,4622
				Total Simples:	2,46
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	23,95%
				Valor Geral:	3,05

CALDAS & FURLANI ENG LTDA

Foo. Caldas da Silveira Junior
Eng. Civil - CREA/CE 12612/D
C.F. 06.999.196-0
Rua. Maria Gomes de Sá





CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 – Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 – CNPJ: 02.380.232/0001-48 – CGF: 06.999.196-0

Novo Endereço
Rua Monsenhor Otavio de Castro, 781
Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
Fortaleza - CE

276
G.

18584 - ENGENHEIRO JUNIOR - HxMES

MATERIAIS

18584	ENGENHEIRO JUNIOR (COM ENCARGOS SOCIAIS)	HxMES	1,0000	12.506,0700	12.506,0700
				Total:	12.506,0700
				Total Simples:	12.506,07 ✓
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	15,00% 1.875,91
				Valor Geral:	14.381,98

18590 - ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA - HxMES

MATERIAIS

18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS SOCIAIS)	UNxMES	1,0000	4.890,0000	4.890,0000
				Total:	4.890,0000
				Total Simples:	4.890,00 ✓
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	15,00% 733,50
				Valor Geral:	5.623,50

18598 - AUXILIAR ADMINISTRATIVO - HxMES

MATERIAIS

18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO (COM ENCARGOS SOCIAIS)	UNxMES	1,0000	2.340,0000	2.340,0000
				Total:	2.340,0000
				Total Simples:	2.340,00 ✓
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	15,00% 351,00
				Valor Geral:	2.691,00

18592 - TOPOGRAFO - HxMES

MATERIAIS

18592	TOPOGRAFO (COM ENCARGOS SOCIAIS)	UNxMES	1,0000	4.736,0000	4.736,0000
				Total:	4.736,0000
				Total Simples:	4.736,00 ✓
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	15,00% 710,40
				Valor Geral:	5.446,40

18595 - AUXILIAR DE TOPOGRAFIA - HxMES

MATERIAIS

18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (COM ENCARGOS SOCIAIS)	UNxMES	1,0000	2.340,0000	2.340,0000
				Total:	2.340,0000
				Total Simples:	2.340,00 ✓
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	15,00% 351,00
				Valor Geral:	2.691,00

CALDAS & FURLANI ENGª LTDA

Eng.º Caldas da Silveira Junior
Eng.º Civil - CREA/CE 41619/D
CPF: 86.111.337-3
Sócio-Administrador



**CALDAS & FURLANI ENGENHARIA LTDA**

Rua Maria Gomes de Sá, nº 1890, C/60 - Mondubim - Fortaleza-Ce - CEP: 60765-170
 Fone/fax: (85) 3296-1068 / 3296-2205 - CNPJ: 02.380.232/0001-48 - CGF: 06.999.196-0

Novo Endereço
 Rua Monsenhor Otavio de Castro, 781
 Bairro de Fátima - CEP: 60.050-150
 Fortaleza - CE

277
b.

18608 - EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA - HxMES**MATERIAIS**

18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMES	1,0000	1.800,0000	1.800,0000
					Total: 1.800,0000
					Total Simples: 1.800,00 ✓
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 15,00% 270,00
					Valor Geral: 2.070,00

18594 - LABORATORISTA - HxMES**MATERIAIS**

18594	LABORATORISTA (COM ENCARGOS SOCIAIS)	UNxMES	1,0000	4.145,1100	4.145,1100
					Total: 4.145,1100
					Total Simples: 4.145,11 ✓
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 15,00% 621,77
					Valor Geral: 4.766,88

18596 - AUXILIAR DE LABORATORIO - HxMES**MATERIAIS**

18596	AUXILIAR DE LABORATORIO (COM ENCARGOS SOCIAIS)	UNxMES	1,0000	2.340,0000	2.340,0000
					Total: 2.340,0000
					Total Simples: 2.340,00 ✓
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 15,00% 351,00
					Valor Geral: 2.691,00

C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01Km E 30,00 Km - (AREIA) - DMT = 15,34 - T**MATERIAIS**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
13144	TRANSPORTE	TxKM	15,3400	0,5000	7,6700
13145	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	1,0000	0,8900	0,8900
					Total: 8,5600
					Total Simples: 8,56 ✓
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 23,95% 2,05
					Valor Geral: 10,61

C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01Km E 30,00 Km - (PEDRA DE MÃO) - DMT = 10,4 - T**MATERIAIS**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
13144	TRANSPORTE	TxKM	10,4000	0,5000	5,2000
13145	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	1,0000	0,8900	0,8900
					Total: 6,0900
					Total Simples: 6,09 ✓
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 23,95% 1,46
					Valor Geral: 7,55

CALDAS & FURLANI ENG^S LTDA

Feo. Caldas da Silveira Junior
 Eng^o Civil - CREA/CE 1619/D
 CPF 33.733.33-7
 SAO PAULO - SP

