



PROPOSTA ADEQUADA



FORTAL

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS



**ANEXO II
PROPOSTA DE PREÇOS
PREGÃO Nº 006/2022**

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL
Arame – Maranhão

Prezados Senhores,

DADOS DA EMPRESA:

Razão Social: **FORTAL Construções e Serviços Eireli**

CNPJ: 15.796.085/0001-33

Endereço: Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02, Centro, Presidente Dutra/ MA

Indicamos como Representante Legal, para assinar o Contrato de execução dos serviços:

Nome completo: PAULO ANTERIO COELHO DE SÁ

Nacionalidade: Brasileiro

Qualificação Profissional: Empresário

CPF: 421.357.453-91

RG: 426335953 SSP/MA

Cargo/Função que ocupa na Empresa Proponente: Administrador

Empreendimento: MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARAME - MA

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL
01	ADMINISTRAÇÃO				319.786,44
01.001	Engenheiro junior	h	600,00	98,56	59.136,00
01.002	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo horizontal de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno af 06/2014	h	240,00	267,96	64.310,40
01.003	Auxiliar administrativo	h	2.640,00	16,31	43.058,40
01.004	Caminhonete com motor a diesel potencia 180 cv, 4x4 com motorista e combustível	mês	12,00	12.773,47	153.281,64
02	LEVANTAMENTO DE CAMPO				31.950,00
02.001	CADASTRO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO GEORREFERENCIADO	un	3.000,00	10,65	31.950,00
03	CABEAMENTOS				184.646,40
03.001	Fornecimento e instalação de cabo multiplexado para rede 3x1x16 +16mm²	m	480,00	19,13	9.182,40
03.002	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm² 450/750/70°	m	1.200,00	6,37	7.644,00
03.003	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5 mm² 450/750/70°	m	1.200,00	7,28	8.736,00
03.004	Cabo de cobre flexível isolado, seção 4,0 mm² 450/750/70°	m	1.200,00	10,03	12.036,00
03.005	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X1,5MM 450/750V	m	2.400,00	16,73	40.152,00
03.006	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X2,5MM 450/750V	m	1.200,00	12,94	15.528,00
03.007	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X4MM 450/750V	m	1.200,00	14,39	17.268,00
03.008	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X6MM 450/750V	m	1.200,00	20,53	24.636,00
03.009	CABO COBRE FLEXIVEL NÃO HOLOGENADO 10MM2 - 0,6/1KV	m	1.200,00	15,34	18.408,00
03.010	CABO COBRE FLEXIVEL NÃO HOLOGENADO 16MM2 - 0,6/1KV	m	1.200,00	25,88	31.056,00

CNPJ: 15.796.085/0001-33 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 12.387218-9
AV. JOSE OLAVO SAMPAIO Nº 02 LOTE 02 – CENTRO
PRESIDENTE DUTRA – MA CEP: 65.760-000

Handwritten signature and initials.



FORTAL

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS



04	ACESSÓRIOS PRARA ILUMINAÇÃO					365.737,10
04.001	Instalação de alça preformada para cabo multiplex 16mm2	un	100,00	16,10		1.610,00
04.002	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 1 ESTRIBO	un	100,00	80,98		8.098,00
04.003	Instalação e fornecimento de base para rele com suporte metálico	un	200,00	41,13		8.226,00
04.004	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO BOBINA PARA CONTACTOR 3 RT 1045	un	20,00	335,41		6.708,20
04.005	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	un	300,00	9,78		2.934,00
04.006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRACO P/ LUMINARIA PADRÃO ENERGISA 3/4"x3,00m	un	682,00	373,74		254.890,68
04.007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRACO P/ LUMINARIA PADRÃO ENERGISA 1 1/4"x1,50m	un	300,00	92,15		27.645,00
04.008	CARTUCHO FUSÍVEL	un	600,00	14,04		8.424,00
04.009	CHAVE DE COMANDO P/IP	un	60,00	324,50		19.470,00
04.010	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO COMANDO AMP TIPO H	un	120,00	19,20		2.304,00
04.011	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO CONECTOR AMP TIPO III	un	120,00	18,78		2.253,60
04.012	Instalação e fornecimento conector perfuração 25-95/2 95 mm ²	un	120,00	24,56		2.947,20
04.013	INSTALAÇÃO DE ELO FUSÍVEL TIPO 1H COMP=500MM	un	120,00	12,18		1.461,60
04.014	INSTALAÇÃO DE ELO FUSÍVEL DE 3H 500MM	un	120,00	14,34		1.720,80
04.015	INSTALAÇÃO DE ELO FUSÍVEL DE 5H 500MM	un	120,00	14,59		1.750,80
04.016	Instalação e fornecimento fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m	un	96,00	25,83		2.479,68
04.017	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	un	120,00	18,68		2.241,60
04.018	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/8 X 300mm	un	120,00	23,47		2.816,40
04.019	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/8 X 400mm	un	120,00	35,47		4.256,40
04.020	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO OLHAL 5/8 X 400mm	un	120,00	29,16		3.499,20
05	LÂMPADAS, LUMINÁRIAS, REFLETORES E REATORES					807.271,98
05.001	LÂMPADA COMPACTA 20 W	un	96,00	12,36		1.186,56
05.002	LÂMPADA COMPACTA 34 W	UN	72,00	67,97		4.893,84
05.003	LÂMPADA COMPACTA 45 W	un	20,00	67,11		1.342,20
05.004	LÂMPADA MET 1000 W	un	20,00	101,71		2.034,20
05.005	FORNECIMENTO LÂMPADA VAPOR METALICO DE 150W	un	120,00	59,31		7.117,20
05.006	FORNECIMENTO LÂMPADA VAPOR METALICO DE 250W	un	120,00	65,52		7.862,40
05.007	LÂMPADA MET 400W	un	20,00	102,52		2.050,40
05.008	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 125W	UN	100,00	55,99		5.599,00
05.009	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 150W	UN	100,00	55,99		5.599,00
05.010	LÂMPADA VAPOR METALICO DE 250W (BASE E40)	UN	20,00	44,92		898,40
05.011	LUMINÁRIA CLARÃO FECHADA IP 410	un	96,00	639,91		61.431,36
05.012	Luminária de led para iluminação pública, de 33w até 50w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	100,00	332,82		33.282,00
05.013	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	240,00	566,12		135.868,80

CNPJ: 15.796.085/0001-33 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 12.387218-9
AV. JOSE OLAVO SAMPAIO Nº 02 LOTE 02 – CENTRO
PRESIDENTE DUTRA – MA CEP: 65.760-000

Handwritten signatures and initials in blue ink.



FORTAL

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS



05.014	Luminária de led para iluminação pública, de 98w até 137w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	102,00	753,71	76.878,42
05.015	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	238,00	983,47	234.065,86
05.016	Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	81,00	1.165,22	94.382,82
05.017	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20,00	1.881,41	37.628,20
05.018	REATOR P/LÂMPADA VAPOR SODIO 1000W	un	20,00	585,76	11.715,20
05.019	REATOR EXTERNO P/LAMPADA VAPOR SODIO 150W	un	60,00	171,39	10.283,40
05.020	REATOR EXTERNO P/LAMPADA VAPOR SODIO 70W	un	100,00	100,34	10.034,00
05.021	REATOR EXTERNO P/LAMPADA VAPOR SODIO 400W - EXTERNO	un	20,00	254,28	5.085,60
05.022	REFLETOR LED 50W	un	96,00	73,11	7.018,56
05.023	REFLETOR LED 100W	un	96,00	268,91	25.815,36
05.024	REFLETOR PARA LAMPADA 1000W	un	20,00	353,60	7.072,00
05.025	Rele fotoeletrico 1000W - 220V	un	20,00	86,66	1.733,20
05.026	RELÉ FOTOELÉTRICO NF	un	700,00	23,42	16.394,00
06	CAIXA DE MEDIÇÃO, CONTADOR E DISJUNTORES				51.053,08
06.001	CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA	un	20,00	539,51	10.790,20
06.002	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA	un	20,00	652,32	13.046,40
06.003	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	24,00	773,47	18.563,28
06.004	Disjuntor tipo NEMA monopolar de 10 a 30 A tensão máxima de 240V	un	30,00	15,64	469,20
06.005	Disjuntor tipo NEMA monopolar de 35 a 50 A tensão máxima de 240V	un	30,00	26,90	807,00
06.006	Disjuntor tipo NEMA tripolar de 10 até 50 A, tensão máxima de 415V	un	30,00	91,86	2.755,80
06.007	Disjuntor tipo NEMA tripolar de 60 a 100 A, tensão máxima de 415V	un	30,00	154,04	4.621,20
	TOTAL DO ORÇAMENTO				1.760.445,00

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: **R\$ 1.760.445,00 (Hum milhão, setecentos e sessenta mil e quatrocentos e quarenta e cinco reais).**

Conta para depósito dos pagamentos das faturas: **Banco do Brasil** Agência 1119-3 Conta corrente 24845-2
Validade da proposta: **60 (sessenta) dias.**

Prazo estimado de execução dos serviços: **12 (doze) meses a partir da assinatura do contrato.**

A empresa vencedora deverá apresentar prospecto, ficha técnica ou outros documentos com informações que permitam a perfeita identificação e qualificação do item licitado;

A proposta de preços ajustada ao lance final, deverá conter o valor numérico dos preços unitários e totais, não podendo exceder o valor do lance final;

CNPJ: 15.796.085/0001-33 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 12.387218-9
AV. JOSE OLAVO SAMPAIO Nº 02 LOTE 02 – CENTRO
PRESIDENTE DUTRA – MA CEP: 65.760-000



FORTAL

CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS



Quando da atualização da proposta de preços, o licitante deverá atualizar observando os valores, unitários e globais, os quais deverão ser menores ou iguais aos valores máximos/referência expressos no anexo I, Projeto Básico;

O preço proposto deve compreender todas as despesas concernentes aos serviços, bem como impostos, tributos, contratação de pessoal, entre outros, que deverão correr totalmente por conta da empresa vencedora;

Declaramos para todos os efeitos legais, que ao apresentar esta proposta, com os preços e prazos acima indicados, estamos de pleno acordo com as condições gerais e especiais estabelecidas para esta licitação, as quais nos submetemos incondicional e integralmente;

Declaramos que até a presente data inexistem fatos impeditivos a participação desta empresa ao presente certame licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

Declaramos que não possuímos em nosso quadro funcional servidor público ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação, conforme art. 9 da lei 8.666/93, e não possuímos em nosso quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista;

Declaramos, ainda sob as penas da lei, que não estamos cumprindo pena de inidoneidade para licitar e contratar com a administração pública, em qualquer de suas esferas federal, estadual e municipal, inclusive no Distrito Federal, conforme art. 97 da lei nº 8.666/93.

Presidente Dutra - MA, 08 de abril de 2022.

Atenciosamente,

Paulo Anterio Coelho de Sa
FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS - IREL
CNPJ: 15.796.085/0001-33
PAULO ANTERIO COELHO DE SA
CPF: 421.357.453-91
TITULAR/ADMINISTRADOR

Willy Carvalho Lima
Engenheiro Eletricista
CREA-MA 1104565226
CPF: 758.234.623-87

CNPJ: 15.796.085/0001-33 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 12.387218-9
AV. JOSE OLAVO SAMPAIO Nº 02 LOTE 02 – CENTRO
PRESIDENTE DUTRA – MA CEP: 65.760-000

Handwritten signature

Handwritten signature



FORTAL
CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS -
BDI(OBRAS E SERVIÇOS)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
1.1	Administração Central	4,00%
2	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%
2.1	Despesas Financeiras	0,59%
3	SEGURO / GARANTIA / RISCO	1,77%
3.1	Taxa de seguros	0,40%
3.2	Taxa de riscos	0,97%
3.3	Taxas de garantia	0,40%
4	LUCRO	4,44%
4.1	Lucro bruto	4,44%
5	TRIBUTOS	12,14%
5.1	PIS	0,51%
5.2	COFINS	2,13%
5.3	ISSQN	5,00%
5.4	CPRB	4,50%
BDI =	$\frac{[(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)]}{((1-I))-1} * 100$	26,47%

Presidente Dutra - MA, 08 de abril de 2022.

Paulo Antero Coelho de Sa
FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
CNPJ: 15.796.085/0001-33
PAULO ANTERIO COELHO DE SA
CPF: 421.357.453-91
TITULAR/ADMINISTRADOR

Willy Carvalho Lima
Engenheiro Eletricista
CREA-MA 1104565-2/0
CPF: 758.234.823-87

CNPJ: 15.796.085/0001-33 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 12.387218-9
AV. JOSE OLAVO SAMPAIO Nº 02 LOTE 02 – CENTRO
PRESIDENTE DUTRA – MA CEP: 65.760-000



FORTAL
CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS



CÓDIGO	COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS COM DESONERAÇÃO - SINAPI - MA (SIMPLES NACIONAL)	HORISTA	MENSALISTA
		(%)	(%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	0,00%	0,00%
A3	SENAI	0,00%	0,00%
A4	INCRA	0,00%	0,00%
A5	SEBRAE	0,00%	0,00%
A6	Sálario Educação	0,00%	0,00%
A7	Seguro Contra Acidente de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DO GRUPO A	11,00%	11,00%
GRUPO B			
B1	Repouso Remunerado	17,91%	0,00%
B2	Feridos	3,96%	0,00%
B3	Auxilio Enfermidade	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,90%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de chuva	1,63%	0,00%
B8	Auxilio acidente de Trabalho	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,74%	7,45%
B10	Salario Maternidade	0,03%	0,02%
B	TOTAL GRUPO B	46,01%	17,20%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,37%	4,87%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	4,29%	3,28%
C4	Depósito de Rescisão Contrato Trabalho sem Justo Causa	5,19%	3,97%
C5	Indenização Adicional	0,54%	0,41%
C	TOTAL GRUPO C	16,54%	12,64%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre B	5,06%	1,89%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%	0,40%
D	TOTAL GRUPO D	5,59%	2,29%
TOTAL (A+B+C+D)		79,14%	43,13%

Presidente Dutra - MA, 08 de abril de 2022.

Paulo Anterio Coelho de Sa
FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIREL
CNPJ 15.796.085/0001-33
PAULO ANTERIO COELHO DE SA
CPF 421.357.453-91
TITULAR/ADMINISTRADOR

Willy Carvalho Lim
Engenheiro Eletricista
CREA-MA 1107
CPF: 258.299.299

CNPJ: 15.796.085/0001-33 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 12.387.218-9
AV. JOSE OLAVO SAMPAIO Nº 02 LOTE 02 – CENTRO
PRESIDENTE DUTRA – MA CEP: 65.760-000

Handwritten signatures and initials.



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRE
Av. José Olavo Sampalo, nº 02, Lote 02
Centro Presidente Dutra-MA CNPJ:
15.796.685/0001-33

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARAME - MA.

CURVA ABC DE SERVIÇOS DO EMPREENDIMENTO
Cod. Empreendimento: 00589

Ref: Abril/2022-1

Moeda: R\$

UN	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	(%)
un	682,00	295,52	201.544,64	14,47
un	238,00	777,63	185.075,94	13,29
mês	12,00	10.100,00	121.200,00	8,70
un	240,00	447,63	107.431,20	7,72
un	81,00	921,34	74.628,54	5,36
un	102,00	595,96	60.787,92	4,37
h	240,00	211,88	50.851,20	3,65
un	96,00	505,98	48.574,08	3,49
h	600,00	77,93	46.758,00	3,36
h	2.840,00	12,90	34.056,00	2,45
m	2.400,00	13,23	31.752,60	2,28
un	20,00	1.487,63	29.752,60	2,14
un	100,00	263,16	26.316,00	1,89
un	3.000,00	8,42	25.260,00	1,81
m	1.200,00	20,46	24.552,00	1,76
un	300,00	72,86	21.858,00	1,57
un	96,00	212,63	20.412,48	1,47
m	1.200,00	16,23	19.476,00	1,40
un	60,00	256,58	15.394,80	1,11
un	24,00	611,58	14.677,92	1,05
m	1.200,00	12,13	14.556,00	1,05
m	1.200,00	11,38	13.656,00	0,98
un	700,00	18,52	12.864,00	0,93
m	1.200,00	10,23	12.276,00	0,88
un	20,00	515,79	10.315,80	0,74
m	1.200,00	7,93	9.516,00	0,68
un	20,00	463,16	9.263,20	0,67
un	20,00	426,59	8.531,80	0,61
un	60,00	135,52	8.131,20	0,58
un	100,00	79,34	7.934,00	0,57
m	480,00	15,13	7.262,40	0,52
m	1.200,00	5,76	6.912,00	0,50
un	600,00	11,10	6.660,00	0,48
un	200,00	32,52	6.504,00	0,47
un	100,00	64,03	6.403,00	0,46
un	120,00	51,81	6.217,20	0,45
m	1.200,00	5,04	6.048,00	0,43



[Handwritten signature]



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRE
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02
 Centro Presidente Dutra-MA CNPJ:
 15.796.885/0001-33

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARAME - MA.

Cod. Empreendimento: 00589
 Ref: Abril/2022-1

UN	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	Moeda : R\$	(%)
un	120,00	46,90	5.628,00		0,40
un	20,00	279,59	5.591,80		0,40
un	96,00	57,81	5.549,76		0,40
un	20,00	265,21	5.304,20		0,38
un	100,00	44,27	4.427,00		0,32
un	100,00	44,27	4.427,00		0,32
un	20,00	201,06	4.021,20		0,29
un	72,00	53,74	3.869,28		0,28
un	30,00	121,80	3.654,00		0,26
un	120,00	28,05	3.366,00		0,24
un	120,00	23,06	2.767,20		0,20
un	120,00	19,42	2.330,40		0,17
un	300,00	7,73	2.319,00		0,17
un	120,00	18,56	2.227,20		0,16
un	30,00	72,63	2.178,90		0,16
un	96,00	20,42	1.960,32		0,14
un	120,00	15,18	1.821,60		0,13
un	120,00	14,85	1.782,00		0,13
un	120,00	14,77	1.772,40		0,13
un	20,00	81,06	1.621,20		0,12
un	20,00	80,42	1.608,40		0,12
un	120,00	11,54	1.384,80		0,10
un	20,00	68,52	1.370,40		0,10
un	120,00	11,34	1.360,80		0,10
un	100,00	12,73	1.273,00		0,09
un	120,00	9,63	1.155,60		0,08
un	20,00	53,06	1.061,20		0,08
un	96,00	9,77	937,92		0,07
un	20,00	35,52	710,40		0,05
un	30,00	21,27	638,10		0,05
un	30,00	12,37	371,10		0,03



Willy Carvalho Lima
 Engenheiro Eletricista
 CREA-MA 1104565226
 CPF: 758.234.623-67

Paulo Anterior Coelho de Sá
FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 CNPJ 15.796.085/0001-33
 PAULO ANTERIO COELHO DE SA
 CPF 421 357 453-91
 TITULAR/ADMINISTRADOR



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	Auxiliar administrativo	UNID	UNID
03587 / CCIVIL		h	h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (79,14%)	UN	QTD
06632 / CCIVIL	Auxiliar administrativo	h	1,0000
RESUMO DA COMPOSIÇÃO			
	MÃO DE OBRA	12,90	CUSTO UNIT
	ENC. (79,1400 %)	7,20	7,20
	SERV. TERCEIRO	3,41	16,31
	ENC. (26,4700 %)		
	SERV. TERCEIRO		
	ENC. (26,4700 %)		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
P 06632 / CCIVIL	Auxiliar administrativo	h	1,0000

CODIGO	CABO COBRE FLEXIVEL NÃO HOLOGENADO 10MM2 - 0,6/1KV	UNID	UNID
01191 / CCIVIL		m	m

CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01020 / SINAPI	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, anticha	m	1,0000	5,06	5,06
21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,5000	3,10	1,55
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	17,94	3,21
00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	2,31
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA	12,13			
	ENC. (79,1400 %)	3,21			
	SERV. TERCEIRO				
	ENC. (26,4700 %)				
	SERV. TERCEIRO				
	ENC. (26,4700 %)				
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 01020 / SINAPI	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 cond.	m	1,0000		
M 21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,5000		
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000		
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,1000		

CODIGO	CABO COBRE FLEXIVEL NÃO HOLOGENADO 14992 - 0,6/1KV	UNID	UNID
00642 / CCIVIL		m	m

CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01020 / SINAPI	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 cond.	m	1,0000		
21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,5000		
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000		
00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,1000		



B

A

A

A



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARAME - MA.

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00589

Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	CABO COBRE FLEXÍVEL NÃO HOLOGENADO 16MR2 - 0,6/1KV	UNID			
00442/CCIVIL		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
21127/SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 15 mm x 5 m	un	0,0090	3,10	0,03
00995/SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama ma bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 16 mm2	m	1,0000	7,77	7,77
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2500	17,94	8,03
00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,2000	12,91	4,63
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA		7,80	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	ENC. (79,1400 %)		5,59	SERV. TERCEIRO	0,00
			5,42	BDI (26,4700 %)	25,98

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 00995/SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 16 mm2	m	1,0000
M 21127/SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 15 mm x 5 m	un	0,0090
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2500
P 00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,2000

CÓDIGO	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm² 450/750/70°	UNID			
01007/CCIVIL		m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
21127/SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 15 mm x 5 m	un	1,0000	3,10	3,10
01013/SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 1,5 mm2	m	1,0000	0,68	0,68
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0250	17,94	0,80
00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,0200	12,91	0,46
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA		3,78	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	ENC. (79,1400 %)		0,00	SERV. TERCEIRO	0,00
			1,33	BDI (26,4700 %)	6,37

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 01013/SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 1,5 mm2	m	1,0000
M 21127/SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 15 mm x 5 m	un	1,0000

* h = Equipamento, m = Material, P = Mão-de-obra, Q = Serviço de Terceiros, UN = Unidade Auxiliar
 OBRE = Orçamento de Obra de Serviço



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	01007/CCIVIL	UNID	m
	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm² 450/750/70°		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0250
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,0200

CÓDIGO	00089/CCIVIL	UNID	m
	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5 mm² 450/750/70°		

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,1000	3,10	0,31
01014 / SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, sec ao nominal 2,5 mm2 MÃO-DE-OBRA (79,14%)	m	1,0000	1,08	1,08
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,0500	12,91	1,16
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	17,94	3,21
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	5,76		PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	1,52		BDI (26,4700 %)	7,28

CÓDIGO	DESCRICAÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 01014 / SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, sec ao nominal 2,5 mm	m	1,0000		
M 21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,1000		
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000		
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,0500		

CÓDIGO	00183/CCIVIL	UNID	m
	Cabo de cobre flexível isolado, seção 4,0 mm² 450/750/70°		

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00081 / SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, sec ao nominal 4 mm2	m	1,0000	1,94	1,94
21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m MÃO-DE-OBRA (78,14%)	un	0,1500	3,10	0,47
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	17,94	3,21
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	3,21



18

M



Apresentado para aprovação





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TERCEIRO	CUSTO TOTAL	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
00983/CCIVIL	Cabo de cobre flexível isolado, seção 4,0 mm² 450/750/70°								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	ENC. (79,1400 %)	2,44	3,08	0,00	2,41	7,93		10,03	m
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR								UN
M 00981 / SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 4 mm2								m
M 21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m								un
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares								h
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares								h

CÓDIGO	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TERCEIRO	CUSTO TOTAL	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
03988/CCIVIL	CABO DE COBRE PP CORDEPLAST 2 X1,5MM 450/750V								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	ENC. (79,1400 %)	3,15	3,98	0,00	6,10	13,23		16,73	m
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR								UN
M 04612 / CCIVIL	CABO DE COBRE EP 2 X1,5MM								m
M 21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m								un
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares								h
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares								h

CÓDIGO	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TERCEIRO	CUSTO TOTAL	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
02321/CCIVIL	CABO DE COBRE PP CORDEPLAST 2 X2,5MM 450/750V								
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
	ENC. (79,1400 %)	3,50	3,98	0,00	6,10	13,23		16,73	m
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR								UN
M 04612 / CCIVIL	CABO DE COBRE EP 2 X1,5MM								m
M 21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m								un
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares								h
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares								h



Handwritten marks and signatures at the top right of the page.



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARARAME - MA.

Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	CABO DE COBRE PP CORDEPLAST 2 X2,5MM 450/750V		UNID
02521/CCIVIL			m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,5500
03318 / CCIVIL	CABO DE COBRE PP 2 X2,5MM	M	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	3,08
EQUIPAMENTO		ENC. (79,1400 %)	2,44
		SERV. TERCEIRO	0,00
		MATERIAL	4,71
		CUSTO TOTAL	10,23
		BDI (26,4700 %)	2,71
		PREÇO TOTAL	12,94

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 03318 / CCIVIL	CABO DE COBRE PP 2 X2,5MM	M	1,0000
M 21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,5500
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000

CODIGO	CABO DE COBRE PP CORDEPLAST 2 X4MM 450/750V		UNID
03370/CCIVIL			m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
05276 / CCIVIL	CABO DE COBRE PP 2 X4MM	m	1,0000
21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,6000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	3,08
EQUIPAMENTO		ENC. (79,1400 %)	2,44
		SERV. TERCEIRO	0,00
		MATERIAL	5,86
		CUSTO TOTAL	11,38
		BDI (26,4700 %)	3,01
		PREÇO TOTAL	14,39

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 05276 / CCIVIL	CABO DE COBRE PP 2 X4MM	m	1,0000
M 21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,6000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000

* E - Equipamento, M - Material, P - Mão-obra, S - Serviço de Terceiro, UN - Serviço Auxiliar
 OBR - Orçamento de OBR de Serviço





FORTAL CONSTRUCOES E SERVICOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

Cod. Empreendimento : 00589

Ref : Abril/2022-1

Moeda : R\$

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03370/CCIVIL	CABO DE COBRE PP CORDEPLAST 2 X4MM 450/750V	m			
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000		0,1000

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03371/CCIVIL	CABO DE COBRE PP CORDEPLAST 2 X6MM 450/750V	m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
21127/SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	1,0000	3,10	3,10
05277/CCIVIL	CABO-DE-COBRE-PP-2-X6MM MÃO-DE-OBRA (79,14%)	m	1,0000	6,00	6,00
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1500	17,94	4,82
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	2,31
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA		16,23		PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)		4,30		20,53
	3,15 SERV. TERCEIRO				BDI (26,4700 %)
	3,98 MATERIAL				
	5,10 CUSTO TOTAL				
	0,00 BDI (26,4700 %)				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 05277/CCIVIL	CABO DE COBRE PP 2 X6MM	m	1,0000		
M 21127/SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	1,0000		
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1500		
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00363/CCIVIL	CADASTRO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO GEORREFERENCIADO	un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06442/CRSE	Nível ótico de precisão	H	0,2000	2,36	0,47
02480/CRSE	Pick-up, capacidade 1,2 t	h	0,1500	10,30	1,55
06443/CRSE	TEC-DOLITO	H	0,2000	2,36	0,47
	MÃO-DE-OBRA (76,14%)				
00233/CCIVIL	Topógrafo com encargos complementares	h	0,1500	14,41	3,87
00234/CCIVIL	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	h	0,1500	7,65	2,08
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA		8,42		PREÇO TOTAL
	0,00 CUSTO TOTAL				

H = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, T = Serviço de terceiros, O = Serviços Auxiliares
 CRSE = Orçamento de obras de Serviço





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampato, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

Cod. Empreendimento : 00589

Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	CADASTRO DE FONTOS DE ILUMINAÇÃO GEORREFERENCIADO				UNID			
EQUIPAMENTO	2,49	ENC. (79,1400 %)	2,62	SERV. TERCEIRO	0,00 BDI (26,4700 %)	2,23	10,65	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR						UN	QTD
E 02480 / ORSE	Pick-up, capacidade 1,2 t						h	0,1500
E 06442 / ORSE	Nível ótico de precisão						H	0,2000
E 06443 / ORSE	TEODOLITO						H	0,2000
P 00233 / CCIVIL	Topógrafo com encargos complementares						h	0,1500
P 00234 / CCIVIL	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares						h	0,1500

CÓDIGO	CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA				UNID					
00321 / CCIVIL					un					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										
CÓDIGO	MATERIAL						UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00193 / CCIVIL	QUADRO DE MEDIÇÃO E ATERRAMENTO (PADRÃO CEMAR- BAIXA TENSÃO) MÃO-DE-OBRA (79,14%)						un	1,0000	300,00	300,00
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares						h	2,0000	12,91	46,25
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares						h	2,5000	17,94	80,34
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							426,59	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (79,1400 %)	55,92	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)	112,92		539,51	

CÓDIGO	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA				UNID					
00563 / CCIVIL					un					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR						UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 00193 / CCIVIL	QUADRO DE MEDIÇÃO E ATERRAMENTO (PADRÃO CEMAR- BAIXA TENSÃO)						un	1,0000		1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares						h	2,5000		2,5000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares						h	2,0000		2,0000

CÓDIGO	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA				UNID					
00563 / CCIVIL					un					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										
CÓDIGO	MATERIAL						UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
02911 / CCIVIL	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO COM ATERRAMENTO MÃO-DE-OBRA (79,14%)						un	1,0000	150,00	150,00
							h	3,0000	17,94	96,41

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de Terceiro, O = Serviços Auxiliares
 ORSE = Orçamento de Obras de Serviço



4

3





FORTAL CONSTRUCOES E SERVICOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00589

Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
	00563/CCIVIL	un								
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
00011 / CCIVIL	MÃO-DE-OBRA (79,14%)									
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares									
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	92,55 MATERIAL	350,00				515,79			
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	73,24 SERV. TERCEIRO	0,00				136,53			652,32
	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR		UN				UN			QTD
M 02931 / CCIVIL	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICO COM ATERRAMENTO		un				un			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares									3,0000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares									3,0000

CÓDIGO	Caminhonete com motor a diesel potencia 180 cv, 4x4 com motorista e combustivel		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
	03276/CCIVIL	mês								
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
06699 / CCIVIL	MATERIAL									
06699 / CCIVIL	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX P=101/104 CV, 2 PORTAS									
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	0,00 MATERIAL	10.100,00				10.100,00			
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	0,00 SERV. TERCEIRO	0,00				2.673,47			12.773,47
	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR		UN				UN			QTD
M 06699 / CCIVIL	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX P=101/104 CV, 2 PORTAS		mês				mês			1,0000

CÓDIGO	CARTUCHO FUSIVEL		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
	03872/CCIVIL	un								
CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
05278 / CCIVIL	MATERIAL									
05278 / CCIVIL	CARTUCHO FUSIVEL									
05278 / CCIVIL	MÃO-DE-OBRA (79,14%)									
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	5,53 MATERIAL	1,20				1,20			1,20
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	0,00 SERV. TERCEIRO	0,00				17,94			6,43
							17,91			1,97
	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR		UN				UN			QTD
M 05278 / CCIVIL	CARTUCHO FUSIVEL		un				mês			1,0000





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1
 Moeda : R\$

CÓDIGO	CARTUCHO FUSIVEL	ENC. (79,1400 %)	4,37	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)	2,94	14,04	UNID
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR								
M 05278 / CCIVIL	CARTUCHO FUSIVEL								QTD
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares								un
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares								h
									h

CÓDIGO	CHAVE DE COMANDO P/IP	UNID			
03085 / CCIVIL		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04628 / CCIVIL	CHAVE DE COMANDO P/IP 2X60AH	PC	1,0000	240,00	240,00
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,3000	12,91	6,94
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3000	17,94	9,64
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	256,58			PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (79,1400 %)	7,33	SERV. TERCEIRO	0,00
					BDI (26,4700 %)
					324,50

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN <td>QTD</td> <td>CUSTO UNIT</td> <td>CUSTO TOTAL</td>	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
* M 04628 / CCIVIL	CHAVE DE COMANDO P/IP 2X60AH	PC	1,0000	240,00	240,00
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3000	12,91	6,94
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,3000	17,94	9,64
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					

CÓDIGO	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID			
04005 / CCIVIL		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04630 / CCIVIL	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 40A	UN	1,0000	600,00	600,00
	MÃO-DE-OBRA (75,14%)				
00564 / CCIVIL	Eletretencido com encargos complementares	h	0,3000	14,41	4,38
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,3339	12,81	4,37
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000	17,94	6,43

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de Terceiro, T = Serviço Auxiliar.
 PRE = Preço de Referência de Mercado
 Página 3



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



FORTAL CONSTRUCOES E SERVICOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARAME - MA.

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00589

Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	QTD
04005/CCIVIL		un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	611,58	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	ENC. (79,1400 %)	161,89	773,47
	SERV. TERCEIRO		
	BDI (26,4700 %)		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 06630 / CCIVIL	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 40A	UN	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,1113
P 00584 / CCIVIL	Eletrotécnico com encargos complementares	h	0,1000

CÓDIGO	Disjuntor tipo NEMA monopolar de 10 a 30 A tensão máxima de 240V	UNID	QTD
00088/CCIVIL		un	

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00075 / CCIVIL	Disjuntor monopolar de 10 a 30 A, padrão NEMA	un	1,0000	8,00	8,00
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	17,94	3,21
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,0500	12,91	1,16
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	12,37			PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	ENC. (79,1400 %)	3,27			15,64
	SERV. TERCEIRO				
	BDI (26,4700 %)				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
* 00075 / CCIVIL	Disjuntor monopolar de 10 a 30 A, padrão NEMA	un	1,0000		
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000		
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,0500		

CÓDIGO	Disjuntor tipo NEMA monopolar de 15 a 50 A tensão máxima de 240V	UNID	QTD
01021/CCIVIL		un	

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01024 / CCIVIL	Disjuntor monopolar de 10 a 50 A, padrão NEMA	un	1,0000	7,00	7,00

* - Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, E = Serviço de Fabricação, S = Serviço Auxiliar
 0938 - Documento de Orçamento de Serviço
 Página 16



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Orlano Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.
 Cod. Empreendimento : 00589

Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	DISJUNTOR tipo NEMA monopolar de 35 a 50 A tensão máxima de 240V	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01021/CCIVIL		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (79,14%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3000	17,94	9,64
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2000	12,91	4,63
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA		7,00	CUSTO TOTAL	21,27
	ENC. (79,1400 %)		0,00	BDI (26,4700 %)	5,63
	SERV. TERCEIRO				26,90
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	QTD
M 01094/CCIVIL	Disjuntor monopolar de 10 a 50 A, padrão NEMA	un			1,0000
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,3000
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h			0,2000

CÓDIGO	DISJUNTOR tipo NEMA tripolar de 10 até 50 A, tensão máxima de 415V	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01115/CCIVIL		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01322/CCIVIL	Disjuntor tripolar de 10 a 50 A, padrão NEMA	un	1,0000	45,00	45,00
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,5000	12,91	11,56
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,5000	17,94	16,07
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA		45,00	CUSTO TOTAL	72,63
	ENC. (79,1400 %)		0,00	BDI (26,4700 %)	19,23
	SERV. TERCEIRO				91,86
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	QTD
M 01322/CCIVIL	Disjuntor tripolar de 10 a 50 A, padrão NEMA	un			1,0000
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,5000
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h			0,5000

CÓDIGO	DISJUNTOR tipo NEMA tripolar de 60 a 100 A, tensão máxima de 415V	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01116/CCIVIL		un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 01322/CCIVIL	Disjuntor tripolar de 60 a 100 A, padrão NEMA	un			1,0000
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,5000
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h			0,5000

609
+
Rubrica



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVICOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	UNID
01116/CCIVIL	un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
01323 / CCIVIL	Disjuntor tripolar de 60 a 100 A, padrão NEMA MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	70,00	70,00	un
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,8500	12,91	10,96	
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	1,0000	17,94	17,94	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	121,80				
	22,89 SERV. TERCEIRO	32,24				
	0,00 BDI (26,4700 %)				154,04	

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
M 01323 / CCIVIL	Disjuntor tripolar de 60 a 100 A, padrão NEMA	un				1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h				1,0000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h				0,8500

CÓDIGO	UNID
00854/CCIVIL	h

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
01308 / CCIVIL	Engenheiro eletricista com encargos complementares	h	1,0000	43,50	43,50	h
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	77,93				
	34,43 SERV. TERCEIRO	20,63				
	0,00 BDI (26,4700 %)				98,56	

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
P 01308 / CCIVIL	Engenheiro eletricista com encargos complementares	h				1,0000

CÓDIGO	UNID
03692/CCIVIL	h

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
00084 / CCIVIL	Guindaste hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máx horizontal 6,70 m, para montagem sobre chassi de caminhão p/ mínimo 13000 kg (inclui montagem e ao incluído caminhão)	h	0,400	40,00	16,00	h
00617 / CCIVIL	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 1/4"x1,50M	UN	1,0000	45,00	45,00	UN

* O Engenheiro, A - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de Terceiros, C - Preço Auxiliar
 00854 - Engenheiro de Obras de Engenharia
 Página 22



Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRACO P/ LUMINARIA PADRAO ENERGISA 1 1/4"x1,50m				UNID
03992 /CCIVIL					un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2000	17,94	6,43
		h	0,2000	12,91	4,63
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	6,17	MATERIAL	61,80	CUSTO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	4,89	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI(26,4700 %)
				19,29	92,15
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 00358 / CCIVIL	Guindauto hidraulico, capacidade maxima de carga 6200 kg, momento maximo de carga 11,7 tm , alcance maximo horizontal	h			0,1400
M 06617 / CCIVIL	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 1/4"x1,50m	UN			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,2000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h			0,2000

CODIGO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRACO P/ LUMINARIA PADRAO ENERGISA 3/4"x3,00m				UNID
03991 /CCIVIL					un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL				
06660 / CCIVIL	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 3/4"x3,00m	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00358 / CCIVIL	Guindauto hidraulico, capacidade maxima de carga 6200 kg, momento maximo de carga 11,7 tm , alcance ma xinc horizontal 9,70 m, Para montagem sobre chassi de caminhao pbt minimo 13000 kg (inclui montagem, nao inclui caminhao)	h	0,1000	120,00	12,00
		h	0,1000	17,94	3,21
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	2,31
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	17,94	3,21
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	3,08	MATERIAL	290,00	CUSTO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	2,44	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI(26,4700 %)
				78,22	373,74
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 00358 / CCIVIL	Guindauto hidraulico, capacidade maxima de carga 6200 kg, momento maximo de carga 11,7 tm , alcance maximo horizontal	h			0,1000
M 06660 / CCIVIL	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 3/4"x3,00m	un			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,1000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h			0,1000





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$



CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
03588/CCIVIL	m				
Fornecimento e instalação de cabo multiplexado para rede 3x1x16 +16mm²					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06613/CCIVIL	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	M	1,0000	8,00	8,00
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	2,31
00011/CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h	0,1500	17,94	4,82
RESUMO DA COMPOSIÇÃO			15,13	CUSTO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)		4,00	BDI (26,4700 %)	19,13
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 06613/CCIVIL	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	M	1,0000		
P 00011/CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h			
P 00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h			

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
03993/CCIVIL	un				
FORNECIMENTO LÂMPADA VAPOR METALICO DE 150W					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06645/CCIVIL	LÂMPADA VAPOR MET 150W 6000K	un	1,0000	37,00	37,00
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00011/CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h	0,2000	17,94	6,43
00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,1500	12,91	3,47
RESUMO DA COMPOSIÇÃO			46,90	CUSTO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)		12,41	BDI (26,4700 %)	59,31
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 06645/CCIVIL	LÂMPADA VAPOR MET 150W 6000K	un	1,0000		
P 00011/CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h			
P 00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h			



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARAME - MA.

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00589

Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	FORNECIMENTO LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID	
01121/CCVIL		un	1,0000	24,18	24,18	un	
CÓDIGO	MATERIAL						
03749 / SINAPI	Lampada vapor mercurio 250 w (base e40) MÃO-DE-OBRA (79,14%)	h	0,5000	12,91	11,56		
00012 / CCVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,5000	17,94	16,07		
00011 / CCVIL	Eletricista com encargos complementares						
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	15,43	MATERIAL	24,18	CUSTO TOTAL	
	EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (79,1400 %)	12,20	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)
							PREÇO TOTAL
							65,52
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID	
M 03749 / SINAPI	Lampada vapor mercurio 250 W (base e40)	un	1,0000		1,0000		
P 00011 / CCVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,5000		
P 00012 / CCVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h			0,5000		

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID	
00470/CCVIL	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo horizontal de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno af_06/2014	h				h	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
37761 / SINAPI	Caminhao toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maxidade 10685 kg, distancia entre eixos 4,8m, po tencia 189 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	0,0006	179.984,75	107,99		
03363 / SINAPI	Guindauto hidraulico, capacidade maxima de carga 6200 kg, momento maximo de carga 11,7 tm, alcance ma ximo horizontal 9,70 m, para montagem sobre chassi de caminhao pbt minimo 13000 kg (inclui montagem, nao inclui caminhao)	un	0,0015	69.260,00	103,89		
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	0,00	MATERIAL	211,88	CUSTO TOTAL	
	EQUIPAMENTO	211,88	ENC. (79,1400 %)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)
							PREÇO TOTAL
							267,96
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID	
E 03363 / SINAPI	Guindauto hidraulico, capacidade maxima de carga 6200 kg, momento maximo de carga 11,7 tm, alcance maximo horizontal	un			0,0015		
E 37761 / SINAPI	Caminhao toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maxidade 10685 kg, distancia entre eixos 4,8m, potencia 189 cv (ip	un			0,0006		

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UNID
03363/CCVIL	Instalacao de alca preformada para cabo multiplex 16mm2	un



Handwritten mark

Handwritten signature

Handwritten signature



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARAME - MA.
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
03989/CCIVIL	un	1,0000	9,00	9,00					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
Instalação de alça preformada para cabo multiplex 16mm2									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
06614 / CCIVIL	Alça preformada para cabo multiplex 16mm2	un	1,0000	9,00	9,00				
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)								
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0800	17,94	2,57				
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0500	12,91	1,16				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	2,09	MATERIAL	9,00	CUSTO TOTAL	12,73			
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (79,1400 %)	1,64	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)	3,37	PREÇO TOTAL	16,10
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	UN	QTD				
M 06614 / CCIVIL	Alça preformada para cabo multiplex 16mm2	un	1,0000	un	1,0000				
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0800	h	0,0800				
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0500	h	0,0500				

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
03377/CCIVIL	un	1,0000	2,60	2,60					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA									
INSTALAÇÃO DE ELO FUSÍVEL DE 3H 500MM									
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL				
05283 / CCIVIL	ELO FUSÍVEL DE 3H	pc	1,0000	2,60	2,60				
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)								
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	2,31				
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000	17,94	6,43				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	4,88	MATERIAL	2,60	CUSTO TOTAL	11,34			
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (79,1400 %)	3,86	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)	3,00	PREÇO TOTAL	14,34
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA									
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	UN	QTD				
M 05283 / CCIVIL	ELO FUSÍVEL DE 3H	pc	1,0000	pc	1,0000				
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000	h	0,2000				
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000	h	0,1000				





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03378 / CCIVIL	un				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
05284 / CCIVIL	ELO FUSÍVEL DE 5H	PC	1,0000	2,80	2,80
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000	17,94	6,43
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	2,31
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	11,54		CUSTO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400%)	3,05		BDI (26,4700%)	14,59
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 05284 / CCIVIL	ELO FUSÍVEL DE 5H	PC	1,0000		
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h			

CÓDIGO	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03376 / CCIVIL	un				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
05282 / CCIVIL	ELO FUSÍVEL DE 1H	PC	1,0000	2,50	2,50
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1500	17,94	4,82
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	2,31
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	9,63		CUSTO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400%)	2,55		BDI (26,4700%)	12,18
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 05282 / CCIVIL	ELO FUSÍVEL DE 1H	PC	1,0000		
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h			



1

+

+



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03186 / CCIVIL	un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
CÓDIGO	MATERIAL	UN	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06635 / CCIVIL	Armação vertical com haste e contra-pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 1 estribo e 1 isolador	un	55,00	55,00
00337 / SINAPI	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	13,00	1,30
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)			
00001 / CCIVIL	Servente com encargos complementares	h	10,76	3,86
00004 / CCIVIL	Armador com encargos complementares	h	14,41	3,87
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	64,03		FRÉCC TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	3,42	0,00	BBI(26,4700 %)
	SERV. TERCEIRO	16,95		80,98

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN		QTD
M 06635 / CCIVIL	Armação vertical com haste e contra-pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 1 estribo e 1 isolador	un		1,0000
M 00337 / SINAPI	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg		0,1000
P 00001 / CCIVIL	Servente com encargos complementares	h		0,2000
P 00004 / CCIVIL	Armador com encargos complementares	h		0,1500

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03290 / CCIVIL	un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
CÓDIGO	MATERIAL	UN	CUSTO UNIT <td>CUSTO TOTAL</td>	CUSTO TOTAL
06639 / CCIVIL	Bobina para contactor 3 RT 1045	un	221,00	221,00
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)			
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	17,94	25,71
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	12,91	18,50
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	265,21		FRÉCC TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	70,20	0,00	BBI(26,4700 %)
	SERV. TERCEIRO	70,20		335,41

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN		QTD
M 06639 / CCIVIL	Bobina para contactor 3 RT 1045	un		1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h		0,8000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h		0,8000

* E = Equipamento, M = Material, S = Mão-obra, T = Serviço Terceiro, Q = Outros Auxiliares
 BBI = Encargos de BBI do Serviço



RptRelatórioComposiçõesEmpreend

000163 10

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



FORTAL CONSTRUCOES E SERVICOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO COMANDO AMP TIPO H		UNID	
03993/CCIVIL				un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06618 / CCIVIL	COMANDO AMP TIPO H	UN	1,0000	10,00	10,00
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0850	12,91	1,97
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	17,94	3,21
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	10,00			
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400%)	15,18			
	2,29 SERV. TERCEIRO	4,02			
				FRECC TOTAL	19,20
					BDI (26,4700%)
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06618 / CCIVIL	COMANDO AMP TIPO H	UN			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,1000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h			0,0850

CÓDIGO		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO CONECTOR AMP TIPO III		UNID	
03374/CCIVIL				un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06610 / CCIVIL	CONECTOR AMP TIPO III	un	1,0000	9,00	9,00
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	2,31
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1100	17,94	3,54
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	14,85			
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400%)	3,93			
	2,59 SERV. TERCEIRO				
				FRECC TOTAL	18,78
					BDI (26,4700%)
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06610 / CCIVIL	CONECTOR AMP TIPO III	un			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,1100
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h			0,1000



F. Equipamento, Mão-Operária, Mão-Operária, Mão-Operária de Terceiro, e Serviços Auxiliares
 (R\$) - orçamento de obras de elétrica

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Projeto: 15.796.085/0001-33



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARAME - MA.

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00589

Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	03994/CCIVIL	Instalação e fornecimento conector perfuração 25-95/2 95 mm'	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UNID	
			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	un	un
CÓDIGO	MATERIAL							
06619 / CCIVIL	Conector perfuração 25-95/2 95 mm' MÃO-DE-OBRA (79,14*)		UN	1,0000	15,00	15,00		15,00
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares		h	0,0800	12,91	1,85		
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares		h	0,0800	17,94	2,57		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA		19,42	15,00	CUSTO TOTAL		
EQUIPAMENTO		0,00 ENC. (79,1400 %)		5,14	0,00 SERV. TERCEIRO	BDI (26,4700 %)		24,56
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR		UN				QTD	
M 06619 / CCIVIL	Conector perfuração 25-95/2 95 mm'		UN				1,0000	
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares		h				0,0800	
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares		h				0,0800	

CÓDIGO	02522/CCIVIL	Instalação e fornecimento de base para rele com suporte metálico	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UNID	
			UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	un	un
CÓDIGO	MATERIAL							
06637 / CCIVIL	Base para rele fotoeletrico com suporte metálico MÃO-DE-OBRA (79,14*)		UN	1,0000	27,00	27,00		27,00
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares		h	0,1000	17,94	3,21		
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares		h	0,1000	12,91	2,31		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA		32,52	27,00	CUSTO TOTAL		
EQUIPAMENTO		0,00 ENC. (79,1400 %)		8,51	0,00 SERV. TERCEIRO	BDI (26,4700 %)		41,13
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA								
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR		UN				QTD	
M 06637 / CCIVIL	Base para rele fotoeletrico com suporte metálico		UN				1,0000	
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares		h				0,1000	
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares		h				0,1000	



Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.



FORTAL CONSTRUCOES E SERVICOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	03995/CCIVIL	UNID	un
Instalação e fornecimento fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD
06620 / CCIVIL	Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m	UN	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0800
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0800
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	20,42	
	MATERIAL	16,00	
	CUSTO TOTAL		25,83
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	0,00	
	SERV. TERCEIRO	0,00	
	BDI (26,4700 %)	5,41	
			25,83
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 06620 / CCIVIL	Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m	UN	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0800
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0800

CODIGO	03596/CCIVIL	UNID	un
INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD
06621 / CCIVIL	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	un	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0500
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0500
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	14,77	
	MATERIAL	12,00	
	CUSTO TOTAL		18,66
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	0,00	
	SERV. TERCEIRO	0,00	
	BDI (26,4700 %)	3,91	
			18,66
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 06621 / CCIVIL	PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm	un	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0500
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0500



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00589

Ref : Abril/2022-1

Moeda : R\$

CÓDIGO		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/8 X 300mm		UNID	
03097/CCIVIL				un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06641/CCIVIL	PARAFUSO MAQ 5/8 X 300mm	un	1,0000	13,50	13,50
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,0800	12,91	1,85
00011/CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h	0,1000	17,94	3,21
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA	13,50			
	MATERIAL	2,82			
	ENC. (79,1400 %)	0,00			
	SERV. TERCEIRO	2,24			
	ENC. (26,4700 %)	4,91			
					23,47
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06641/CCIVIL	PARAFUSO MAQ 5/8 X 300mm	un	1,0000		1,0000
P 00011/CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h			0,1000
P 00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h			0,0800

CÓDIGO		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/8 X 400mm		UNID	
03097/CCIVIL				un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06622/CCIVIL	PARAFUSO MAQ 5/8 X 400mm	un	1,0000	28,00	28,00
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00011/CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h	0,0010	17,94	0,03
00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,0010	12,91	0,02
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA	28,00			
	ENC. (79,1400 %)	0,02			
	SERV. TERCEIRO	0,00			
	ENC. (26,4700 %)	7,42			
					35,47
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06622/CCIVIL	PARAFUSO MAQ 5/8 X 400mm	un	1,0000		1,0000
P 00011/CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h			0,0010
P 00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h			0,0010



Av. Trabalhador, 8 - Anápolis, F. 01310-000 - SP, E-mail: licitacao@anapolis.sp.gov.br
 OBR - Documento de Chamada de Lances

Processo nº 00589/2022-1

Página 23

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03194 / CCIVIL	un				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
05300 / CCIVIL	PARAFUSO OLHAL 5/8 X 400mm MÃO-DE-OBRA (79,14%)	PC	1,0000	12,00	12,00
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000	17,94	6,43
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2000	12,91	4,63
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA		23,06		PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)		6,10	0,00 BDI (26,4700 %)	29,16
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 05300 / CCIVIL	PARAFUSO OLHAL 5/8 X 400mm	PC			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,2000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h			0,2000

CODIGO	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01584 / CCIVIL	un				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04273 / CCIVIL	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	7,00	7,00
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0500	17,94	1,61
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,0500	12,91	1,16
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA		9,77		PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)		2,59	0,00 BDI (26,4700 %)	12,36
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 04273 / CCIVIL	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27	un			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,0500
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h			0,0500



Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARAME - MA.
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	LÂMPADA COMPACTA 34 W	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03598 / CCIVIL		UN	UN			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
06643 / CCIVIL	LÂMPADA COMPACTA 34 W	un	1,0000	45,00	45,00	
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)					
00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	2,31	
00011 / CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h	0,2000	17,94	5,43	
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		53,74	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)		14,23	0,00 BDI (26,4700 %)	67,97	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD			
M 06643 / CCIVIL	LÂMPADA COMPACTA 34 W	un	1,0000			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h				0,2000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h				0,1000

CÓDIGO	LÂMPADA COMPACTA 45 W	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01472 / CCIVIL		un	un			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
06644 / CCIVIL	Lâmpada fluorescente espiral branca 45 w, base e27	un	1,0000	42,00	42,00	
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)					
00011 / CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h	0,2000	17,94	5,43	
00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,2000	12,91	4,63	
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		53,06	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)		14,05	0,00 BDI (26,4700 %)	67,11	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD			
M 06644 / CCIVIL	Lâmpada fluorescente espiral branca 45 w, base e27	un	1,0000			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h				0,2000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h				0,2000





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
03999/CCIVIL	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 125W	UN	1,0000	30,00	30,00	UN
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
06624 / CCIVIL	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 125W	UN	1,0000	30,00	30,00	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)	h	0,2000	12,91	4,63	0,2000
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,3000	17,94	9,64	0,3000
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3000	17,94	9,64	0,3000
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	MÃO DE OBRA	44,27			PREÇO TOTAL	
	ENC. (79,1400 %)	11,72			55,99	
EQUIPAMENTO	0,00					
	ENC. (79,1400 %)	0,00			BDI(26,4700 %)	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
M 06624 / CCIVIL	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 125W	UN	1,0000			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h				0,3000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h				0,2000

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
04000/CCIVIL	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 150W	UN	1,0000	30,00	30,00	UN
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD <td>CUSTO UNIT</td> <td>CUSTO TOTAL</td> <td>QTD</td>	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
06625 / CCIVIL	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 150W	UN	1,0000	30,00	30,00	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)	h	0,2000	12,91	4,63	0,2000
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,3000	17,94	9,64	0,3000
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3000	17,94	9,64	0,3000
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	MÃO DE OBRA	44,27			PREÇO TOTAL	
	ENC. (79,1400 %)	11,72			55,99	
EQUIPAMENTO	0,00					
	ENC. (79,1400 %)	0,00			BDI(26,4700 %)	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
M 06625 / CCIVIL	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 150W	UN	1,0000			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h				0,3000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h				0,2000



Projeto de Implantação

Resumo

Projeto de Implantação, de Material, e Mão-de-obra, de Sistema de Iluminação Pública Auxiliar

Resumo

Handwritten signature and initials



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Otávio Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ARAME - MA.
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	LÂMPADA MET 1000 W	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03202 / CCIVIL		un				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
04835 / CCIVIL	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 1000 W	un	1,0000	65,00	65,00	
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)	h	0,3000	17,94	9,64	
00011 / CCIVIL	Eltricista com encargos complementares	h	0,2500	12,91	5,78	
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares					
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	8,61	MATERIAL	65,00	CUSTO TOTAL
EQUIPAMENTO		0,00	ENC.(79,1400 %)	6,81	SERV. TERCEIRO	0,00
						BDI(26,4700 %)
						101,71

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 04835 / CCIVIL	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 1000 W	un	1,0000		1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eltricista com encargos complementares	h	0,3000		0,3000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2500		0,2500

CÓDIGO	LÂMPADA MET 400W	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01019 / CCIVIL		un				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
01170 / CCIVIL	Lampada vapor metalico 400 w	un	1,0000	70,00	70,00	
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)	h	0,2000	12,91	4,63	
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2000	17,94	6,43	
00011 / CCIVIL	Eltricista com encargos complementares					
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	6,17	MATERIAL	70,00	CUSTO TOTAL
EQUIPAMENTO		0,00	ENC.(79,1400 %)	4,89	SERV. TERCEIRO	0,00
						BDI(26,4700 %)
						102,52

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 01170 / CCIVIL	Lampada vapor metalico 400 w	un	1,0000		1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eltricista com encargos complementares	h	0,2000		0,2000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2000		0,2000

624
+
Rubrica



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : RS

CÓDIGO	LÂMPADA VAPOR METALICO DE 250W (BASE E40)	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04001/CCIVIL		UN	UN	1,0000	30,00	30,00
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
06626/CCIVIL	LÂMPADA VAPOR METALICO DE 250W (BASE E40)	UN	1,0000	30,00	30,00	
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)	h	0,1000	17,94	3,21	
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	2,31	
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares					
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	30,00	CUSTO TOTAL	35,52		
EQUIPAMENTO	ENC. (79,1400 %)	0,00	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)	44,92
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
M 06626/CCIVIL	LÂMPADA VAPOR METALICO DE 250W (BASE E40)	UN	1,0000		1,0000	
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000		0,1000	
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,1000		0,1000	

CÓDIGO	LUMINÁRIA CLARÃO FECHADA IP 410	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03094/CCIVIL		un	un	1,0000	425,00	425,00
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
06647/CCIVIL	LUMINÁRIA CLARÃO FECHADA IP 410	un	1,0000	425,00	425,00	
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)	h	1,0000	12,91	23,13	
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	1,0000	17,94	57,85	
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares					
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	45,20	CUSTO TOTAL	505,98		
EQUIPAMENTO	ENC. (79,1400 %)	35,78	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)	639,91
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
M 06647/CCIVIL	LUMINÁRIA CLARÃO FECHADA IP 410	un	1,0000		1,0000	
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	1,8000		1,8000	
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	1,0000		1,0000	

625
 Rubrica



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARARME - MA.
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	un
04002/CCIVIL			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
06627 / CCIVIL	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W MÃO-DE-OBRA (79,14%)	UN	1,0000 750,00 750,00
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,5000 12,91 11,56
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,5000 17,94 16,07
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	777,63	983,47
	12,20 SERV. TERCEIRO	205,84	
	750,00 CUSTO TOTAL		
	0,00 BDI (26,4700 %)		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 06627 / CCIVIL	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W	UN	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,5000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,5000

CODIGO	Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	un
03028/CCIVIL			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
04426 / CCIVIL	Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000 850,00 850,00
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	1,0000 12,91 23,13
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	1,5000 17,94 48,21
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	921,34	1.165,22
	31,52 SERV. TERCEIRO	243,88	
	850,00 CUSTO TOTAL		
	0,00 BDI (26,4700 %)		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 04426 / CCIVIL	Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w	un	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	1,5000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	1,0000



626

2

+

+



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	REFLETOR LED 100W	UNID	UNID
03380/CCIVIL		un	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
06654 / CCIVIL	REFLETOR LED 100W 6500 K	un	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,5000
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,5000
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	212,63	
	MÃO DE OBRA	185,00	CUSTO TOTAL
	ENC. (79,1400 %)	0,00	BDI (26,4700 %)
	EQUIPAMENTO	56,28	PREÇO TOTAL
			268,91
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 06654 / CCIVIL	REFLETOR LED 100W 6500 K	un	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,5000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,5000

CODIGO	REFLETOR LED 50W	UNID	UNID
03493/CCIVIL		un	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
06653 / CCIVIL	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	un	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2500
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2500
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	57,81	
	MÃO DE OBRA	44,00	CUSTO TOTAL
	ENC. (79,1400 %)	0,00	BDI (26,4700 %)
	EQUIPAMENTO	15,30	PREÇO TOTAL
			73,11
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 06653 / CCIVIL	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	un	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2500
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2500

627
 Rubrica

CA

4



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
DE ARAME - MA.
Cod. Empreendimento : 00589
Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		REFLETOR PARA LAMPADA 1000W		UNID	
01886 / CCIVIL				un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06655 / CCIVIL	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA DE VAPOR METALICO 1000W MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	240,00	240,00
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,6000	12,91	13,88
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,8000	17,94	25,71
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		240,00	279,59	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	17,49	74,01	0,00	353,60
				BDI (26,4700 %)	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 06655 / CCIVIL	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA DE VAPOR METALICO 1000W	un	1,0000		
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h			

CÓDIGO		Rele fotoeletrico 1000W - 220V		UNID	
01469 / CCIVIL				un	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06657 / CCIVIL	Rele fotoeletrico 1000 W - 220 V MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	63,00	63,00
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	2,31
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	17,94	3,21
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		63,00	68,52	PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	2,44	18,14	0,00	86,66
				BDI (26,4700 %)	
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 06657 / CCIVIL	Rele fotoeletrico 1000 W - 220 V	un	1,0000		
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h			



Elaboração: R. Material, F. M. - Arquivo, S. Serviço de Contratos, D. Serviço Jurídico
0855 - Departamento de Obras de Serviços

Handwritten signature



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

Cod. Empreendimento : 00589

Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04003/CCIVIL	un				
LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06650/CCIVIL	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	1.460,00	1.460,00
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,5000	17,94	16,07
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,5000	12,91	11,56
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC.(79,1400 %)				1.487,63
	15,43 MATERIAL				1.460,00
	12,20 SERV. TERCEIRO				0,00
					BDI(26,4700 %)
					393,78
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					1.881,41
CÓDIGO	DESCRICAÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 06650/CCIVIL	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W	un	1,0000		1,0000
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,5000
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h			0,5000

CÓDIGO	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03845/CCIVIL	un				
Luminária de led para iluminação pública, de 33w até 50w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06648/CCIVIL	Luminária de led para iluminação pública, de 33w até 50w MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	230,00	230,00
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,6000	12,91	13,88
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,6000	17,94	19,28
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC.(79,1400 %)				263,16
	18,51 MATERIAL				230,00
	14,65 SERV. TERCEIRO				0,00
					BDI(26,4700 %)
					69,66
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					332,82
CÓDIGO	DESCRICAÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 06648/CCIVIL	Luminária de led para iluminação pública, de 33w até 50w	un	1,0000		1,0000
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,6000
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h			0,6000



* P = Equipamento, M = Material, E = Mão-obra, S = Serviço de Terceiros, O = Serviço Auxiliar.
 OBS: O valor do item de preço em reais.

Projeto elaborado por: [Assinatura]

Página 24



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
03619 / CCIVIL	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,0000	420,00	420,00	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
06649 / CCIVIL	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W	un	1,0000	420,00	420,00	
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)					
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,5000	17,94	16,07	
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,5000	12,91	11,56	
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA		15,43		420,00	
	ENC. (79,1400 %)		12,20		0,00	
	SERV. TERCEIRO				0,00	
	BDI (26,4700 %)				566,12	
	PREÇO TOTAL		447,63			
			118,49			
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
M 06649 / CCIVIL	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W	un	1,0000			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h				0,5000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h				0,5000

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
03847 / CCIVIL	Luminária de led para iluminação pública, de 98w até 137w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,0000	520,00	520,00	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
06131 / CCIVIL	Luminária de led para iluminação pública, de 98w até 137w	un	1,0000	520,00	520,00	
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)					
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	1,2000	12,91	27,75	
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	1,5000	17,94	48,21	
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA		42,40		520,00	
	ENC. (79,1400 %)		33,56		0,00	
	SERV. TERCEIRO				0,00	
	BDI (26,4700 %)				753,71	
	PREÇO TOTAL		157,75			
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
M 06131 / CCIVIL	Luminária de led para iluminação pública, de 98w até 137w	un	1,0000			1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h				1,5000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h				1,2000



1 - Equipamento, P - Mão-de-obra, T - Serviço de Terceiros, BDI - Bônus de Incentivo, BDI - Bônus de Incentivo.
 BDI - Bônus de Incentivo de 26,4700%
 Página 01



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARARAME - MA.
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		REATOR EXTERNO P/LAMPADA VAPOR SODIO 150W	UNID
03098 / CCIVIL			un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
06652 / CCIVIL	REATOR P/LAMPADA MET 150W	un	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,1000
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		135,52	
EQUIPAMENTO		0,00	
ENC. (79,1400 %)		2,44	
SERV. TERCEIRO		0,00	
BDI (26,4700 %)		35,87	
PRECC TOTAL			171,39
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 06652 / CCIVIL	REATOR P/LAMPADA MET 150W	un	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,1000

CÓDIGO		REATOR EXTERNO P/LAMPADA VAPOR SODIO 400W - EXTERNO	UNID
04004 / CCIVIL			un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
06629 / CCIVIL	REATOR P/LAMPADA VAPOR SODIO 400W	un	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2000
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		201,06	
EQUIPAMENTO		0,00	
ENC. (79,1400 %)		4,89	
SERV. TERCEIRO		0,00	
BDI (26,4700 %)		53,22	
PRECC TOTAL			254,28
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 06629 / CCIVIL	REATOR P/LAMPADA VAPOR SODIO 400W	un	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2000



Este documento é de uso exclusivo do cliente e não pode ser utilizado para fins de cobrança de impostos ou para qualquer outro fim. Qualquer uso indevido será considerado crime de falsificação.

(Handwritten signature)



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	REATOR EXTERNO P/LAMPADA VAPOR SODIO 70W	UNID	un
03215/CCIVIL			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
04849/CCIVIL	REATOR P/LAMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 70W MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000 60,00 60,00
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,3500 12,91 8,09
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3500 17,94 11,25
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		79,34	CUSTO TOTAL
EQUIPAMENTO		21,00	BDI (26,4700%) 100,34

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 04849/CCIVIL	REATOR P/LAMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 70W	un	1,0000		1,0000
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h		0,3500	0,3500
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h		0,3500	0,3500

CODIGO	REATOR P/LAMPADA VAPOR SODIO 1000W	UNID	un
03214/CCIVIL			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD CUSTO UNIT CUSTO TOTAL
06651/CCIVIL	REATOR P/LAMPADA DE 1000W MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000 430,00 430,00
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,6000 12,91 13,86
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,6000 17,94 19,28
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		18,51	MATERIAL 461,16
EQUIPAMENTO		14,65	SERV. TERCEIRO 585,76
		0,00	ENC. (79,1400%) 122,60

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06651/CCIVIL	REATOR P/LAMPADA DE 1000W	un	1,0000		1,0000
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h		0,6000	0,6000
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h		0,6000	0,6000



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
 DE ARAME - MA.

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00589
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	RELÉ FOTOELÉTRICO NF	UNID	UNID
03099 / CCIVIL		un	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
04623 / CCIVIL	RELÉ FOTOELÉTRICO NA/NF	PC	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		13,00
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000
	MÃO DE OBRA		12,91
	MATERIAL		12,91
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		18,52
	EQUIPAMENTO		0,00
	ENC. (79,1400 %)		2,44
	SERV. TERCEIRO		0,00
	BDI (26,4700 %)		4,90
	CUSTO TOTAL		23,42
	PREÇO TOTAL		23,42
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 04623 / CCIVIL	RELÉ FOTOELÉTRICO NA/NF	PC	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000

CÓDIGO	Soquete ou bocal de louca (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	UNID	UNID
02507 / CCIVIL		un	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
04245 / CCIVIL	Soquete ou bocal de porcelana E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	un	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		4,00
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0500
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0800
	MÃO DE OBRA		12,91
	MATERIAL		17,94
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		7,73
	EQUIPAMENTO		0,00
	ENC. (79,1400 %)		1,64
	SERV. TERCEIRO		0,00
	BDI (26,4700 %)		2,05
	CUSTO TOTAL		5,78
	PREÇO TOTAL		5,78
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 04245 / CCIVIL	Soquete ou bocal de porcelana E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	un	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0500
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0500



Willy Carvalho Lima
 Engenheiro Eletricista
 CREA-MA 110455226
 CPF: 758.234.623-87

Paulo Anterior Coelho Di SA
FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 CNPJ-15.796.085/0001-33
 PAULO ANTERIO COELHO DI SA
 CPF 421 357 453-91
 TITULAR/ADMINISTRADOR

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]