



PROPOSTA DE PREÇOS



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				327.374,64
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 160 cv, 4x4 com motorista e combustível	mês	12,00	13.405,82	160.869,84
02	LEVANTAMENTO DE CAMPO				33.870,00
02.001	CADASTRO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO GEORREFERENCIADO	un	3.000,00	11,29	33.870,00
03	CABEAMENTOS				187.082,40
03.001	Fornecimento o instalação de cabo multiplexado para rede 3x1x16 ² +16mm ²	m	480,00	19,13	9.182,40
03.002	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm ² 450/750/70°	m	1.200,00	6,37	7.644,00
03.003	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5 mm ² 450/750/70°	m	1.200,00	7,28	8.736,00
03.004	Cabo de cobre flexível isolado, seção 4,0 mm ² 450/750/70°	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	27,91	33.492,00
04	ACESSÓRIOS PRARA ILUMINAÇÃO				384.717,22

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



04.001	Instalação de alça preformada para cabo multiplex 16mm ²	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.MI-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	401,57	273.670,74
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 FUSIVEL TIPO 1H COMP=500MM	un	120,00	12,18	1.461,60
04.014	INSTALAÇÃO DE ELO FUSIVEL DE 3H 500MM	un	120,00	14,34	1.720,80
04.015	INSTALAÇÃO DE ELO FUSIVEL 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				813.613,26
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	648,04	62.211,84

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



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	573,11	137.546,40
05.014	Luminária de led para iluminação pública, de 98w até 137w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	102,00	762,49	77.773,98
05.015	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	238,00	990,46	235.729,48
05.016	Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	81,00	1.179,84	95.567,04
05.017	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20,00	1.888,40	37.768,00
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				51.607,48
06.001	CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFASICA	un	20,00	539,51	10.790,20
06.002	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFASICA	un	20,00	652,32	13.046,40
06.003	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	24,00	796,57	19.117,68
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				1.798.265,00

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ 1.798.265,00 (Hum milhão, setecentos e noventa e oito mil e duzentos e sessenta 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, 07 de abril de 2022.

Atenciosamente,

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
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



FORTAL
CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS



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				327.374,64
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 diumo 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	13.405,82	160.869,84
02	LEVANTAMENTO DE CAMPO				33.870,00
02.001	CADASTRO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO GEORREFERENCIADO	un	3.000,00	11,29	33.870,00
03	CABEAMENTOS				187.082,40
03.001	Fornecimento e instalação do cabo multiplexado para rede 3x1x16 +16mm ²	m	480,00	19,13	9.182,40
03.002	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm ² 450/750/70°	m	1.200,00	6,37	7.644,00
03.003	Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5 mm ² 450/750/70°	m	1.200,00	7,20	8.736,00
03.004	Cabo de cobre flexível isolado, seção 4,0 mm ² 450/750/70°	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	27,91	33.492,00
04	ACESSÓRIOS PRARA ILUMINAÇÃO				384.717,22
04.001	Instalação de alça preformada para cabo multiplex 16mm ²	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	401,57	273.870,74
04.007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRACO P/ LUMINARIA PADRÃO ENERGISA 1 1/4"x1,90m	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/ P	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

FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
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



04.012	Instalação e fornecimento conector perfuração 25-95/2 95 mm²	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				813.613,26
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	648,04	62.211,84
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	573,11	137.546,40
05.014	Luminária de led para iluminação pública, de 90w até 137w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	102,00	762,49	77.773,98
05.015	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	238,00	990,46	235.729,48
05.016	Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	81,00	1.179,84	95.567,04
05.017	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20,00	1.888,40	37.768,00
05.018	REATOR P/LÂMPADA VAPOR SODIO 1000W	un	20,00	585,76	11.715,20
05.019	REFATOR 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

FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
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



06	CAIXA DE MEDIÇÃO, CONTADOR E DISJUNTORES				51.607,48
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	796,57	19.117,68
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	4.021,20
	TOTAL DO ORÇAMENTO				1.798.265,00

Presidente Dutra - MA, 07 de abril de 2022.

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

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

Antônio
FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
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



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, 07 de abril de 2022.

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

Willy Carvalho Lima
Engenheiro/Eletricista
CREA-MA 1104563226
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



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, 07 de abril de 2022.

Paulo Antero Coelho de Sá
FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
CNPJ: 15.796.085/0001-33
PAULO ANTERIO COELHO DE SÁ
CPF 421.357.433-91
TITULAR/ADMINISTRADOR

Willy Carvalho Lima
Engenheiro Eletricista
CREA-MA 1104565226
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 EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 01, Lote 02 - Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento: 00587
 BDI: 25,47% 07/04/2022

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

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

ITEM	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01				1.798.265,00	100,00
01.01				327.374,64	18,22
01.01.001	h	600,00	98,56	59.136,00	3,29
01.01.002	h	240,00	267,96	64.310,40	3,58
01.01.003	h	2.640,00	16,31	43.059,40	2,40
01.01.004	mês	12,00	13.405,82	160.869,84	8,95
01.02				33.870,00	1,88
01.02.001	u3	3.000,00	11,29	33.870,00	1,88
01.03				187.082,40	10,40
01.03.001	h	480,00	19,13	9.182,40	0,51
01.03.002	h	1.200,00	6,37	7.644,00	0,43
01.03.003	h	1.200,00	7,28	8.736,00	0,49
01.03.004	h	1.200,00	10,03	12.036,00	0,67
01.03.005	h	2.400,00	16,73	40.152,00	2,23
01.03.006	h	1.200,00	12,94	15.528,00	0,86
01.03.007	h	1.200,00	14,39	17.268,00	0,96
01.03.008	h	1.200,00	20,53	24.636,00	1,37
01.03.009	h	1.200,00	15,34	18.408,00	1,02
01.03.010	h	1.200,00	27,91	33.492,00	1,86
01.04				384.717,22	21,40
01.04.001	un	100,00	16,10	1.610,00	0,09
01.04.002	un	100,00	80,99	8.098,00	0,45
01.04.003	un	200,00	41,13	8.226,00	0,46
01.04.004	un	20,00	335,41	6.708,20	0,37
01.04.005	un	300,00	9,78	2.934,00	0,16
01.04.006	un	682,00	401,57	273.870,74	15,23
01.04.007	un	300,00	92,15	27.645,00	1,54
01.04.008	un	600,00	14,04	8.424,00	0,47
01.04.009	un	60,00	324,50	19.470,00	1,08
01.04.010	un	120,00	19,20	2.304,00	0,13
01.04.011	un	120,00	18,78	2.253,60	0,13
01.04.012	un	120,00	24,56	2.947,20	0,16
01.04.013	un	120,00	12,18	1.461,60	0,08
01.04.014	un	120,00	14,34	1.720,80	0,10
01.04.015	un	120,00	14,59	1.750,80	0,10



rpt:ElanilhaOrçamentariaImprescindimentoForm



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 62, Lote 02 - Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.085/0001-33

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento: 00587
 BDI: 25,47% 07/04/2022
 Ref: Abril/2022-1 Moeda: R\$

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01.04.016	Instalação e fornecimento fita isolante alta fusão 35 mm x 10 m	un	96,00	25,83	2.479,68	0,14
01.04.017	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/3 X 200mm	un	120,00	18,68	2.241,60	0,12
01.04.018	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/3 X 300mm	un	120,00	23,47	2.816,40	0,16
01.04.019	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/3 X 400mm	un	120,00	35,47	4.256,40	0,24
01.04.020	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO CILHAL 5/8 X 400mm	un	120,00	29,16	3.499,20	0,19
01.05	LÂMPADAS, LUMINÁRIAS, REFLETORES E REATORES				813.613,26	45,23
01.05.001	LÂMPADA COMPACTA 20 W	un	96,00	12,36	1.186,56	0,07
01.05.002	LÂMPADA COMPACTA 35 W	un	72,00	67,97	4.893,84	0,27
01.05.003	LÂMPADA COMPACTA 45 W	un	20,00	67,11	1.342,20	0,07
01.05.004	LÂMPADA MET 100 W	un	20,00	101,71	2.034,20	0,11
01.05.005	FORNECIMENTO LÂMPADA VAEOR METALICO DE 150W	un	120,00	59,31	7.117,20	0,40
01.05.006	FORNECIMENTO LÂMPADA VAEOR METALICO DE 250W	un	120,00	65,52	7.862,40	0,44
01.05.007	LÂMPADA MET 400W	un	20,00	102,52	2.050,40	0,11
01.05.008	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 125W	un	100,00	55,99	5.599,00	0,31
01.05.009	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 150W	un	100,00	55,99	5.599,00	0,31
01.05.010	LÂMPADA VAPOR METALICO DE 250W (BASE E40)	un	20,00	44,92	898,40	0,05
01.05.011	LUMINÁRIA CLARÃO FECHADA IP 410	un	96,00	648,04	62.211,84	3,46
01.05.012	Luminária de led para iluminação pública, de 33w até 50w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	100,00	332,82	33.282,00	1,85
01.05.013	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	240,00	573,11	137.546,40	7,65
01.05.014	Luminária de led para iluminação pública, de 98w até 137w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	102,00	762,49	77.773,98	4,32
01.05.015	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	238,00	990,46	235.729,48	13,11
01.05.016	Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 238 w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	81,00	1.179,84	95.567,04	5,31
01.05.017	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	20,00	1.888,40	37.768,00	2,10
01.05.018	REATOR P/LÂMPADA VAPOR SÓDIO 1000W	un	20,00	585,76	11.715,20	0,65
01.05.019	REATOR EXTERNO P/LÂMPADA VAPOR SÓDIO 150W	un	60,00	171,39	10.283,40	0,57
01.05.020	REATOR EXTERNO P/LÂMPADA VAPOR SÓDIO 70W	un	100,00	100,34	10.034,00	0,56
01.05.021	REATOR EXTERNO P/LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W - EXTERNO	un	20,00	254,28	5.085,60	0,28
01.05.022	REFLETOR LED 50W	un	96,00	73,11	7.018,56	0,39
01.05.023	REFLETOR LED 100W	un	96,00	268,91	25.815,36	1,44
01.05.024	REFLETOR PARA LÂMPADA 1000W	un	20,00	353,60	7.072,00	0,39
01.05.025	Rele fotoeletrico 1000W - 220V	un	20,00	86,66	1.733,20	0,10
01.05.026	RELE FOTOELETRICO NF	un	700,00	23,42	16.394,00	0,91
01.06	CAIXA DE MEDIÇÃO, CONTADOR E DISJUNTORES				51.607,48	2,87
01.06.001	CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA	un	20,00	539,51	10.790,20	0,60





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

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

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	Moceda : R\$ (%)
01.16.002	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA	un	20,00	632,32	13.046,40	0,73
01.16.003	CONTATOR TRIPOLAR 1 NOMINAL 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	24,00	796,57	19.117,68	1,06
01.16.004	Disjuntor tipo NEMA monopolar de 10 a 30 A tensão máxima de 240V	un	30,00	15,64	469,20	0,03
01.16.005	Disjuntor tipo NEMA monopolar de 35 a 50 A tensão máxima de 240V	un	30,00	26,90	807,00	0,04
01.16.006	Disjuntor tipo NEMA tripolar de 10 até 50 A, tensão máxima de 415V	un	30,00	91,86	2.755,80	0,15
01.16.007	Disjuntor tipo NEMA tripolar de 60 a 100 A, tensão máxima de 415V	un	30,00	154,04	4.621,20	0,26

Importa o presente orçamento em:

(um milhão, setecentos e noventa e oito mil, duzentos e sessenta e cinco reais)

VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO =====>>

1.798.265,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DO EMPREENDIMENTO
Cod. Empreendimento: 00587

BDI: 25,47% 07/04/2022

Ref: Abril/2022-1

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

- MA

Willy Carvalho Lima
Engenheiro Eletricista
CREA-MA 170456326
CPF: 758.234.623-87

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



**FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIREL**

Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote C2
 Centro Presidente Dutra-MA CNPJ:
 15.796.885/0001-33

DESCRiÇÃO

UN	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	Moeda : R\$
un	682,00	317,92	215.241,64	15,19
un	238,00	783,16	186.392,08	13,08
mes	12,00	10.400,00	127.200,00	8,92
un	240,00	493,16	108.758,40	7,63
un	81,00	932,90	75.564,90	5,30
un	102,00	602,90	61.495,80	4,31
h	240,00	211,88	50.851,20	3,57
un	96,00	512,41	49.191,36	3,45
h	600,00	77,93	46.758,00	3,28
h	2.640,00	12,90	34.056,00	2,39
m	2.400,00	13,23	31.752,00	2,23
un	20,00	1.493,16	29.863,20	2,10
un	3.000,00	8,93	26.790,00	1,88
m	1.200,00	22,07	26.484,00	1,86
un	100,00	263,16	26.316,00	1,85
un	300,00	72,86	21.858,00	1,53
un	96,00	212,63	20.412,48	1,43
m	1.200,00	16,23	19.476,00	1,37
un	60,00	256,58	15.394,80	1,08
un	24,00	629,85	15.116,40	1,06
m	1.200,00	12,13	14.556,00	1,02
m	1.200,00	11,38	13.656,00	0,96
un	700,00	18,52	12.964,00	0,91
m	1.200,00	10,23	12.276,00	0,86
un	20,00	515,79	10.315,80	0,72
m	1.200,00	7,93	9.516,00	0,67
un	20,00	463,16	9.263,20	0,65
un	20,00	426,59	8.531,80	0,60
un	60,00	135,52	8.131,20	0,57
un	100,00	79,34	7.934,00	0,56
m	480,00	15,13	7.262,40	0,51
m	1.200,00	5,76	6.912,00	0,48
un	600,00	11,10	6.660,00	0,47
un	200,00	32,52	6.504,00	0,46
un	100,00	64,03	6.403,00	0,45
un	120,00	51,81	6.217,20	0,44
m	1.200,00	5,04	6.048,00	0,42



PPCurvaABCerri-cc-Empreendimento

Página 1

085 - Documento de Obras de Serviço

W

[Handwritten signature]



FORTAL CONSTRUCOES E SERVICOS EIRE

Av. José Cláudio Sampaio, nº 02, Lote 32
Centro Presidente Dutra-MA C/PP :

15.796.885/0001-33 DESCRIÇÃO

MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CURVA ABC DE SERVIÇOS DO EMPREENDIMENTO ARAME - MA

Cod. Empreendimento: 00587

Ref: Abril/2022-1

Moeda: R\$

UN	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	(%)
un	120,00	46,80	5.628,00	0,33
un	20,00	278,58	5.591,90	0,33
un	96,00	57,81	5.549,76	0,33
un	20,00	265,21	5.304,20	0,33
un	100,00	44,27	4.427,00	0,31
un	100,00	44,27	4.427,00	0,31
un	20,00	201,06	4.021,20	0,23
un	72,00	53,74	3.869,28	0,22
un	30,00	121,80	3.654,00	0,22
un	120,00	28,05	3.366,00	0,24
un	120,00	21,06	2.767,20	0,19
un	120,00	15,42	2.330,40	0,16
un	300,00	7,73	2.319,00	0,16
un	120,00	18,56	2.227,20	0,16
un	30,00	72,63	2.178,90	0,15
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	0,12
un	20,00	81,06	1.621,20	0,11
un	20,00	80,42	1.608,40	0,11
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	0,07
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	0,04
un	30,00	12,37	371,10	0,03

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

FORTAL CONSTRUCOES E SERVICOS EIRELI
CNPJ 15.796.085/0001-33
PAULO ANTERIO COELHO DE SA
CPF 421.357.453-81
TITULAR/ADMINISTRADOR



**FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**

Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.796.285/0001-33

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

RELAÇÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587

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

CÓDIGO	Auxiliar administrativo	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UNID
		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (79,14%)					
06642 / CCIVIL	Auxiliar administrativo	12,90	1,0000	7,20	12,90	
PESUNO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	3,41			16,31	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400%)					
	7,20 MATERIAL					
	0,00 CUSTO TOTAL					
	0,00 SERV. TERCEIRO					
	0,00 BDI (26,4700%)					
	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	LESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
06632 / CCIVIL	Auxiliar administrativo	h			1,0000	

CÓDIGO	CABO COBRE FLEXIVEL NÃO HOLOGENADO 10MM2 - 0,6/1KV	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UNID
		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
CÓDIGO	MATERIAL					
01020 / SINAPI	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, anticha ma bwf-b, i condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 10 mm2	1	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	
	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	0,1000	12,91	2,31	
PESUNO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	11,13				
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400%)					
	3,08 MATERIAL					
	2,44 SERV. TERCEIRO					
	0,00 CUSTO TOTAL					
	0,00 BDI (26,4700%)					
	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
					15,34	

CÓDIGO	LESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICÇO AUXILIAR	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UNID
		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
X 01020 / SINAPI	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, i condu	m			1,0000	
X 21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un			0,5000	
X 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h			0,1000	
X 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h			0,1000	

CÓDIGO	CABO COBRE FLEXIVEL NÃO HOLOGENADO 16MM2 - 0,6/1KV	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UNID
		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
00642 / CCIVIL	MATERIAL					



RptFolhaComposicoesEmpreend



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

Cod. Empreendimento : 00587
 Ref: Abril/2022-1
 Moeda: R\$

CODIGO	DESCRICAÇÃO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00042/CCVIL	CABO COBRE FLEXIVEL NAO HELIOGENADO 16MM2 - 0,6/1KV	m			

CODIGO	MATERIAL	LN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
21127/SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,0090	3,10	0,93
00995/SINAPI	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, anticha 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/CCVIL	Eletricista com encargos complementares	m	0,3000	17,94	9,54
00012/CCVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	m	0,2000	12,91	4,62
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
	MÃO DE OBRA		22,07		
	MATERIAL		7,80		
	ENC. (79,1400 %)		0,00		
	SERV. TERCEIRO		5,84		
	PREÇO TOTAL				27,91

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUNO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	UNID	QTD
* 00012/CCVIL	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
M 00995/SINAPI	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-stl, antichama bwf-b, 1 condu	m	1,0000	m	1,0000
M 21127/SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,0090	un	0,0090
E 00011/CCVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3000	h	0,3000
E 00012/CCVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,2000	h	0,2000

CODIGO	DESCRICAÇÃO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01007/CCVIL	Cabo de cobre flexivel isolado, 1,5 mm² 450/750/70°	m			

CODIGO	MATERIAL	LN	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
01013/SINAPI	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, sec nominal 1,5 mm2	m	1,0000	0,68	0,68
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00011/CCVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0250	17,94	0,80
00012/CCVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0200	12,91	0,46
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
	MÃO DE OBRA		5,04		
	MATERIAL		3,78		
	ENC. (79,1400 %)		0,00		
	SERV. TERCEIRO		1,33		
	PREÇO TOTAL				6,37

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUNO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	UN	QTD
* 01013/SINAPI	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
M 01013/SINAPI	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 1,5 mm	m	1,0000	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	un	1,0000

* E = Equipamento, M = Materiais, F = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
 013 - Orçamento de obra de serviço





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

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

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

Cod. Empreendimento : 00587

Moeda : R\$

Ref : Abril/2027-1



CODIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01907/CCIVIL	m			
Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm² 450/750/70°				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
P 00011/CCIVIL	h	0,0150		
Elettricista com encargos complementares				
P 00012/CCIVIL	h	0,0200		
Ajudante de eletricitista com encargos complementares				

CODIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
00989/CCIVIL	m				
Cabo de cobre flexível isolado, seção 2,5 mm² 450/750/70°					
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	m	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	m	1,0000	1,08	1,08
MÃO-DE-OBRA (79,14%)					
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0500	12,91	1,16
00011 / CCIVIL	Elettricista com encargos complementares	h	0,1000	17,94	3,21
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA	2,44	MATERIAL	1,39	CUSTO TOTAL
	0,00	ENC. (79,1400 %)	1,93	SERV. TERCEIRO	0,00
					BDI (26,4700 %)
EQUIPAMENTO					7,28

CÓDIGO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
* CÓDIGO	DESCRICAÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO TOTAL
M 31014 / 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	1,08
M 21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,1000	0,31
P 00011 / CCIVIL	Elettricista com encargos complementares	h	0,1000	17,94
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0500	12,91

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
00983/CCIVIL	m				
Cabo de cobre flexível isolado, seção 4,0 mm² 450/750/70°					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00981 / 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	un	0,1500	3,10	0,47
MÃO-DE-OBRA (79,14%)					
00011 / CCIVIL	Elettricista 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

Rpt: Balanço Comparações: Rpt: Erem



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.756.085/0001-33

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

RELACÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	2,41	CUSTO TOTAL	7,93	PREÇO TOTAL	UNID
00483/CC-VII	Cabo de cobre flexível isolado, seção 4,0 mm² 450/750V*	ENC. (79,1400 %)	3,08	0,00	BDI (26,4700 %)	2,10	10,03	m
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
* CC-DI-0	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR							UN
M 00981 / SINAP	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 4 mm²							m
M 21127 / SINAP	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m							un
P 00011 / CC-VII	Eletricista com encargos complementares							h
P 00012 / CC-VII	Ajudante de electricista com encargos complementares							h

CÓDIGO	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	6,10	CUSTO TOTAL	13,23	PREÇO TOTAL	UNID
03088 / CC-VII	CABO DE COBRE PE CORDEPLAST 2 X1,5MM 450/750V	ENC. (79,1400 %)	3,15	0,00	BDI (26,4700 %)	3,50	16,73	m

CÓDIGO	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	6,10	CUSTO TOTAL	13,23	PREÇO TOTAL	UNID
21127 / SINAP	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m							un
04612 / CC-VII	CABO DE COBRE PP 2 X1,5MM							m
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)							
00012 / CC-VII	Ajudante de electricista com encargos complementares							h
00011 / CC-VII	Eletricista com encargos complementares							h
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA								
* CC-DI-0	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR							UN
M 04612 / CC-VII	CABO DE COBRE PP 2 X1,5MM							m
M 21127 / SINAP	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m							un
P 00011 / CC-VII	Eletricista com encargos complementares							h
P 00012 / CC-VII	Ajudante de electricista com encargos complementares							h

CÓDIGO	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	6,10	CUSTO TOTAL	13,23	PREÇO TOTAL	UNID
02521 / CC-VII	CABO DE COBRE PE CORDEPLAST 2 X2,5MM 450/750V	ENC. (79,1400 %)	3,15	0,00	BDI (26,4700 %)	3,50	16,73	m

CÓDIGO	RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	6,10	CUSTO TOTAL	13,23	PREÇO TOTAL	UNID
02521 / CC-VII	CABO DE COBRE PE CORDEPLAST 2 X2,5MM 450/750V	ENC. (79,1400 %)	3,15	0,00	BDI (26,4700 %)	3,50	16,73	m

* B = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
 0252 - Oramento do Orçamento de Serviço



Handwritten signature



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

Av. José Cláudio 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

Cxd. Empreendimento : 00587

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

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
03321/CCIVIL	m				
CABO DE COBRE PE CORDPLAST 2 X2,5MM 450/750V					
CODIGO	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	0,5500	3,10	1,71
03318 / CCIVIL	CABO DE COBRE PP 2 X2,5MM	M	1,0000	3,00	3,00
	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	0,1000	17,94	3,21
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA	4,71		CUSTO TOTAL	
	ENC. (79,1400 %)	0,00		SERV. TERCEIRO	
		2,71		BDI(26,4700 %)	
EQUIPAMENTO 0,00					
PREÇO TOTAL 12,94					

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

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

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
03370/CCIVIL	m				
CABO DE COBRE PE CORDPLAST 2 X4MM 450/750V					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
05276 / CCIVIL	CABO DE COBRE PP 2 X4MM	m	1,0000	4,00	4,00
21127 / SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	0,6000	3,10	1,86
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
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	11,38		CUSTO TOTAL	
	ENC. (79,1400 %)	3,01		SERV. TERCEIRO	
				BDI(26,4700 %)	
EQUIPAMENTO 0,00					
PREÇO TOTAL 14,39					

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

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

UNID QTD CUSTO UNIT CUSTO TOTAL

UN m un h

1,0000 0,6000 0,1000

1,0000 0,6000 0,1000

1,0000 0,6000 0,1000

1,0000 0,6000 0,1000



RptRelacaoComposicaoEmpreendForm



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI

Av. José Cláudio 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 ARARAME - MA

Cod. Empreendimento : 00587

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

CÓDIGO	CALC DE CORRE PE CORDEPLAST 2 X6MM 450/750V	UNID
03370/CCVIL		m

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		h	0,1000
P 00011/CCVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares		

CÓDIGO	CABO DI COBRE PE CORDEPLAST 2 X6MM 450/750V	UNID	m
03371/CCVIL			

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UN	QTD	CJSTO UNIT	CUSTO TOTAL
MATERIAL					
24127/SINAFI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	un	1,0000	3,10	3,10
05277/CCVIL	CABO DE COBRE PP 2 X6MM	m	1,0000	6,00	6,00
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)	h	0,1500	17,34	4,82
00011/CCVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	12,31	2,31
00012/CCVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares				
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		16,23		PREÇO TOTAL
	MÃO DE OBRA			5,10	CUSTO TOTAL
	0,00 EMC. (79,1400 %)		4,30	0,00	BDI (26,4700 %)
	3,15 SERV. TERCEIRO				20,53

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

CÓDIGO	CADASTRO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO GEORREFERENCIADO	UNID	un
00363/CCVIL			

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
EQUIPAMENTO					
06442/ORSE	Nivel ótico de precisão	H	0,2000	2,36	0,47
02480/ORSE	Pick-up. capacidade 1,2 t	h	0,2000	10,30	2,06
06443/ORSE	TEODOLITO	H	0,2000	2,36	0,47
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)	h	0,1500	14,41	3,87
00233/CCVIL	Topografo com encargos complementares	h	0,1500	7,65	2,06
00234/CCVIL	Auxilia. de topografo com encargos complementares				
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		8,93		PREÇO TOTAL
	MÃO DE OBRA			0,00	CUSTO TOTAL

* T = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar
 00363 - Cadastro de pontos de iluminação



Sp: Pela assinatura dos responsáveis



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 ARAIÁ - MA

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00587

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

CÓDIGO	QUANTIDADE	ENC. (79,1400 %)	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)	2,36	UNID
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		QTD
E 02480 / OPSE	Pick-up, capacidade 1,2 t	h	0.2000				0.2000
E 06442 / ORSE	Nível etico de precisão	H	0.2000				0.2000
E 06443 / ORSE	TEODOLITO	H	0.2000				0.2000
P 00233 / CCIVIL	Topógrafo com encargos complementares	h	0.1500				0.1500
P 00234 / CCIVIL	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	h	0.1500				0.1500

CÓDIGO	CAIXA DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA	UNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00321 / CCIVIL		un	un	1,0000	300,00	300,00				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
00193 / CCIVIL	QUADRO DE MEDIÇÃO E ATERRAMENTO (PADRÃO CEMAR- BAIXA TENSÃO)	un	1,0000	300,00	300,00					
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)									
00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	2,0000	12,91	46,25					
00011 / CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h	2,5000	17,94	80,34					
RESUMO DA COMPOSIÇÃO										
EQUIPAMENTO	NÃO DE OBRA		70,67	MATERIAL	300,00	CUSTO TOTAL	426,59			
	ENC. (79,1400 %)		55,92	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)	112,92			
										539,51
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA										
* 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							
P 00011 / CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h	2,5000							
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	2,0000							

CÓDIGO	CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA	JNID	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00563 / CCIVIL		un	un	1,0000	350,00	350,00				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL					
02931 / CCIVIL	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO COM ATERRAMENTO	un	1,0000	350,00	350,00					
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)									
	Electricista com encargos complementares	h	3,0000	17,94	96,41					
	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,0000							





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
RELACÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
Cod. Empreendimento : 00587
Moeda : R\$
Ref : Abril/2022-1

CÓDIGO		CAIXA DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA		UNID	
00564/CCIVIL				un	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (79,14%)	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00011/CCIVIL		h	3,0000	12,91	69,48
00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	92,55	MATERIAL	350,00
EQUIPAMENTO		ENC. (79,1400 %)	73,24	SERV. TERCEIRO	0,00
				BDI (26,4700 %)	552,32
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 02911/CCIVIL	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO COM ATERRAMENTO	un	1,0000		1,0000
P 00011/CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h			3,0000
P 00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h			3,0000

CÓDIGO		Caminhoneta com motor a diesel potencia 180 cv, ix4 com motorista e combustivel		UNID	
03275/CCIVIL				mês	
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06658/CCIVIL	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX P=101/104 CV, 2 PORTAS	MÊS	1,0000	10.600,00	10.600,00
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA	6,00	MATERIAL	10.600,00
EQUIPAMENTO		ENC. (79,1400 %)	6,00	SERV. TERCEIRO	0,00
				BDI (26,4700 %)	2.805,82
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06658/CCIVIL	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX P=101/104 CV, 2 PORTAS	MÊS	1,0000		1,0000

CÓDIGO		CARTUCHO FUSIVEL		UNID	
03372/CCIVIL				un	
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
05278/CCIVIL	CARTUCHO FUSIVEL	un	1,0000	1,20	1,20
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		MÃO DE OBRA (79,14%)			
EQUIPAMENTO		ENC. (79,1400 %)			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06658/CCIVIL	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX P=101/104 CV, 2 PORTAS	MÊS	1,0000		1,0000

* 1 - Equipamento, M - Material, P - Mão-de-obra, S - Serviço de terceiros, O - Serviço Auxiliar
Pagina 6





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

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

RELACÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO

Cod. Empreendimento : 00587

Ref Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	CARTUCHO FUSIVEL	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)		4,37	SEV. TERCEIRO	0,00 BDI (26,4700 %)
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 05278 / CCIVIL	CARTUCHO FUSIVEL	un	1,0000		
F 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000		
F 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1500		

CÓDIGO	CHAVE DE COMANDO P/IP	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03089 / CCIVIL		un			

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04623 / CCIVIL	CHAVE DE COMANDO P/IP 2X60AH	pc	1,0000	240,00	240,00
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista 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					
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA		9,25	MATERIAL	240,00
	ENC. (79,1400 %)		7,33	SEV. TERCEIRO	0,00
					CUSTO TOTAL
					256,58
					BDI (26,4700 %)
					67,92
					324,50

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 04628 / CCIVIL	CHAVE DE COMANDO P/IP 2X60AH	pc	1,0000		
F 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3000		
F 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,3000		

CÓDIGO	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04005 / CCIVIL		un			

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06623 / CCIVIL	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 40A	UN	1,0000	600,00	600,00
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00584 / CCIVIL	Eletrotécnico com encargos complementares	h	0,3000	14,41	7,74
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,4000	12,91	9,25
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,4000	17,94	12,86

* = Equipamento, M = Material, F = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

OBSE - Orçamento de Obra de Serviço

Página 6

RecBelação-ComposiçõesEmpreEireli





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 : 00587

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

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		PREÇO TOTAL	UNID
		MÃO DE OBRA	MATERIAL		
04005 / CCIVIL	CONTATOR TRIFOLAR I NOMINAL 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	16,56	600,00	629,85	UN
		ENC. (79,1400 %)	0,00	166,72	UN
				796,57	
	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
* C0000	RESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR				QTD
M 0663C / CCIVIL	CONTATOR TRIFOLAR I NOMINAL 40A				UN
P 06011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares				h
P 06012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares				h
P 06584 / CCIVIL	Eletrotecnico com encargos complementares				h

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		PREÇO TOTAL	UNID
		MÃO DE OBRA	MATERIAL		
00088 / CCIVIL	Disjuntor tipo NEMA monopolar de 10 a 30 A tensão máxima de 240V				un
	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
* C0000	RESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR				QTD
M 00075 / CCIVIL	Disjuntor monopolar de 10 a 30 A, padrão NEMA				un
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares				h
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares				h
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
	MÃO DE OBRA	2,44	8,00	17,94	h
	MATERIAL	1,93	0,00	12,91	h
	ENC. (79,1400 %)	0,00	0,00	15,64	
	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
* C0000	RESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR				QTD
M 00075 / CCIVIL	Disjuntor monopolar de 10 a 30 A, padrão NEMA				un
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares				h
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares				h

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		PREÇO TOTAL	UNID
		MÃO DE OBRA	MATERIAL		
01021 / CCIVIL	Disjuntor tipo NEMA monopolar de 35 a 50 A tensão máxima de 240V				un
	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
* C0000	RESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR				QTD
M 01094 / CCIVIL	Disjuntor monopolar de 10 a 50 A, padrão NEMA				un
P 00011 / CCIVIL	Eletricista 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: 15.796.045/0001-33

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

Cod. Empreendimento : 00587
 Ref : Abril/2022-1
 Moeda : R\$

CÓDIGO	Descrição	tipo NEMA	monopolar	de 15 a 50 A	tensão máxima de 240V	UNID	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (79,14%)					UN	QTD
00011 / CC-VIL	Eletricista com encargos complementares					h	0,3000
00012 / CC-VIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares					h	0,2000
RESUMC DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	7,96	MATERIAL	7,00	CUSTO TOTAL	21,27	FRSÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (79,1400 %)	5,31	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)	26,90
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	UN	QTD	UN	QTD
M 01094 / CC-VIL	Disjuntor monopolar de 10 a 50 A, padrão NEMA	un	1,0000	un	1,0000	un	1,0000
P 00011 / CC-VIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3000	h	0,3000	h	0,3000
P 00012 / CC-VIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2000	h	0,2000	h	0,2000

CÓDIGO	Descrição	tipo NEMA	tripolar	de 10 até 50 A,	tensão máxima de 415V	UNID	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL					UN	QTD
01322 / CC-VIL	Disjuntor tripolar de 10 a 50 A, padrão NEMA					un	1,0000
00012 / CC-VIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares					h	0,5000
00011 / CC-VIL	Eletricista com encargos complementares					h	0,5000
RESUMC DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	15,43	MATERIAL	45,00	CUSTO TOTAL	72,63	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (79,1400 %)	12,20	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)	91,86
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA							
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	UN	QTD	UN	QTD
M 01322 / CC-VIL	Disjuntor tripolar de 10 a 50 A, padrão NEMA	un	1,0000	un	1,0000	un	1,0000
P 00011 / CC-VIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,5000	h	0,5000	h	0,5000
P 00012 / CC-VIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,5000	h	0,5000	h	0,5000

CÓDIGO	Descrição	tipo NEMA	tripolar	de 60 a 100 A,	tensão máxima de 415V	UNID	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
CÓDIGO	MATERIAL					UN	QTD
01116 / CC-VIL	Disjuntor tipo NEMA tripolar de 60 a 100 A, tensão máxima de 415V					un	1,0000
00011 / CC-VIL	Eletricista com encargos complementares					h	0,5000
00012 / CC-VIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares					h	0,5000



PPA Relação dos preços: Lances Emp. Form



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 : 00537
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01116/CCIVIL	un	1,0000	70,00	70,00
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
01323/CCIVIL	un	1,0000	70,00	70,00
Disjuntor tipo NEMA, tripolar de 60 a 100 A, tensão máxima de 115V				
NÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00012/CCIVIL	h	0,8530	12,91	10,96
Ajudante de eletricitista com encargos complementares				
00011/CCIVIL	h	1,0000	17,94	17,94
Eletricista com encargos complementares				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
		23,91	MATERIAL	70,00
		22,89	SERV. TERCEIRO	0,00
			BDI (26,4700 %)	154,04
EQUIPAMENTO				
		0,00	ENC. (79,1400 %)	
		22,89	SERV. TERCEIRO	0,00
			BDI (26,4700 %)	154,04
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
CÓDIGO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 01323 / CCIVIL	un	1,0000		
Disjuntor tripolar de 60 a 100 A, padrão NEMA				
P 00011 / CCIVIL	h	1,0000		
Eletricista com encargos complementares				
P 00012 / CCIVIL	h	0,8530		
Ajudante de eletricitista com encargos complementares				

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
00854/CCIVIL	h	1,0000	43,50	43,50
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
01308 / CCIVIL	h	1,0000	43,50	43,50
Engenheiro eletricista com encargos complementares				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
		43,50	MATERIAL	0,00
		34,43	SERV. TERCEIRO	0,00
			BDI (26,4700 %)	98,56
EQUIPAMENTO				
		0,00	ENC. (79,1400 %)	
		34,43	SERV. TERCEIRO	0,00
			BDI (26,4700 %)	98,56
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
CÓDIGO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
P 01308 / CCIVIL	h	1,0000		
Engenheiro eletricista com encargos complementares				

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03992/CCIVIL	un	1,0000	120,00	120,00
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
0458 / CCIVIL	h	0,1400	120,00	16,80
Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem sobre chassi de caminhão pbt mirino 13000 kg (inclui montagem, não inclui caminhão)				
06617 / CCIVIL	un	1,0000	45,00	45,00
BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 1/4"x1,50m				
E = Equipamento, M = Material, P = Não-de-obra, S = Serviço de Terceiro, Q = Serviço Auxiliar				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
		0,1400	MATERIAL	120,00
		1,0000	SERV. TERCEIRO	45,00
			BDI (26,4700 %)	166,80
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
CÓDIGO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
P 03992 / CCIVIL	un	1,0000		
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRACO P/ LUMINARIA PADRÃO ENERGISA 1 1/4' x1,50m				



Rubrica



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Otávio Sampaio, nº 02, Lote 02 Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ: 15.796.385/0001-31

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

Cod. Empreendimento : 00587

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

CODIGO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRACO P/ LUMINARIA PADRAO ENERGISA 1 1/4"x1,50m	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03592/CCIVIL									
CODIGO	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	0,2000	12,91	4,63				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA 6,17 MATERIAL 61,80 CUSTO TOTAL		72,86						
EQUIPAMENTO	0,00 ENC.(79,1400%) 4,89 SERV. TERCEIRO 0,00 EDI(26,4730%)		19,29		92,15				
CODIGO	DESCRICAÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD						
N 00358 / CCIVIL	Guindauto hidraulico, capacidade maxima de carga 6200 kg, momento maximo de carga 11,7 tm , alcance maximo horizontal	h	0,1400						
N 06617 / CCIVIL	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 1/4"x1,50m	UN	1,0000						
F 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000						
F 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	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03591/CCIVIL									
CODIGO	MATERIAL								
06616/CCIVIL	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 3/4"x3,00m	un	1,0000	300,00	300,00				
00358 / CCIVIL	Guindauto hidraulico, capacidade maxima de carga 6200 kg, momento maximo de carga 11,7 tm , alcance maximo 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				
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)								
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 312,00 CUSTO TOTAL		317,52						
EQUIPAMENTO	0,00 ENC.(79,1400%) 2,44 SERV. TERCEIRO 0,00 EDI(26,4730%)		64,05		401,57				

CODIGO	DESCRICAÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
N 00358 / CCIVIL	Guindauto hidraulico, capacidade maxima de carga 6200 kg, momento maximo de carga 11,7 tm , alcance maximo horizontal	h	0,1000						
N 06616 / CCIVIL	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 3/4"x3,00m	un	1,0000						
F 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000						
F 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,1000						

U = Equipamento, M = Material, F = Mão-de-obra, E = Serviço de terceiro, O = Serviço Auxiliar

CCIV - Documento de Obras de Serviço

Página 11

RptRelacaoComposicoesEmpreEnd





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olevy 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 - N/A

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod Empreendimento : 00587
 Ref : Abr/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO PARA TODE 3X1X16 +16mm²	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
03098/CCIVIL						m
CÓDIGO	MATERIAL					
06613/CCIVIL	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm² MÃO-DE-OBRA (79,14%)	M	1,0300	8,00	8,30	
00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares		0,1300	12,91	2,31	
00011/CCIVIL	Electricista com encargos complementares		0,1500	17,94	4,82	
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		15,13	CUSTO TOTAL		
	EQUIPAMENTO		4,00	BDI (26,4700 %)	19,13	

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
M 06613/CCIVIL	cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	M	1,0000			
P 00011/CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h	0,1500			
P 00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,1000			

CÓDIGO	FORNECIMENTO LÂMPADA VAPORE METALICO DE 150W	UNID
03093/CCIVIL		un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06645/CCIVIL	LÂMPADA VAPORE MET 150W 6000K MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	37,00	37,00
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		45,90	CUSTO TOTAL	
	EQUIPAMENTO		12,41	BDI (26,4700 %)	59,31

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 06645/CCIVIL	LÂMPADA VAPORE MET 150W 6000K	un	1,0000
P 00011/CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h	0,2000
P 00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,1500



* P = Equipamento, M = Material, F = Mão-de-obra, S = Serviço de Terceiros, O = Serviço Auxiliar
 C = Objeto de obra de caráter

**FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**Av. José Olavo Sambal, nº 02, Lote 02 Centro,
Presidente Dutra-MA C/PJ: 15.796.085/0001-33**RELACÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO**MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
DE ARAME - MA

Col. Empreendimento : 00587

Ref: Ab-11/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	FORNECIMENTO LAMPADA VAPORES METALICO DE 250W	UNID
01111/CCIVIL		un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	MATERIAL	JN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03749 / SINAPI	Lampada vapor mercúrio 250 w (base e40)	un	1,0000	24,18	24,18
	NÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,5000	12,91	11,56
00011 / CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h	0,5000	17,94	16,07
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	51,81		PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	ENC. (79,1400 %)	13,71		BDI (26,4700 %)	65,52

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 03749 / SINAPI	Lampada vapor mercúrio 250 w (base e40)	un	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Electricista com encargos complementares	h	0,5000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,5000

CÓDIGO	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 5200 kg, momento máximo horizontal de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 18 cv - chp diurno af_06/2014	UNID
00470/CCIVIL		h

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
37761 / SINAPI	Caminhao toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maximade 10685 kg, distancia entre eixos 4,8m, po tancia 18 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	0,1006	173.984,75	107,99
03363 / SINAPI	Guindauto hidraulico, capacidade maxima de carga 6200 kg, momento maximo de carga 11,7 tm, alcance maximo horizontal 9,70 m, para montagem sobre chassi de caminhao pbt minimo 13000 kg (inclui montagem, nao inclui caminhao)	un	0,1015	63.260,00	103,89
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	211,88		PREÇO TOTAL	
EQUIPAMENTO	ENC. (79,1400 %)	56,06		BDI (26,4700 %)	267,96

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
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 maximade 10685 kg, distancia entre eixos 4,8m, potencia 18 cv (in	un	0,0006

CÓDIGO	Instalação de alicha preformada para cabo multiplex 16mm2	UNID
03695/CCIVIL		un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
--------	--------------------------------------	----	-----

* E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar

358 - Documento de Rastreio de Serviços

Folha 15



Esfera: Local: Composição: Descrição: Espécie: Pto. Em



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Cláudio 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

Cód. Empreendimento : 00587
 Ref : April/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
03388/CCIVIL	un.				
Instalação de alça preformada para cabo multiplex 16mm2					
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06614/CCIVIL	Alça preformada para cabo multiplex 16mm2	un	1,0000	9,90	9,90
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0800	17,34	2,57
00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,0500	12,91	1,16
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
	MÃO DE OBRA	2,09	MATERIAL	9,00	CUSTO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (79,1400 %)	1,64	SERV. TERCEIRO	0,00
					BDI (26,4700 %)
					16,10
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06614/CCIVIL	Alça preformada para cabo multiplex 16mm2	un	1,0000		
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0800		
P 00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,0500		

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



[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

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

RELACÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587

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

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL
03378 / CCIVIL	un.			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
05284 / CCIVIL	PC	1,0000	2,30	2,30
MATERIAL				
ELO FUSÍVEL DE 5H				
MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00011 / CCIVIL	h	0,2000	17,94	5,43
Elettricista com encargos complementares				
00012 / CCIVIL	h	0,1000	12,91	2,31
Ajudante de eletricitista com encargos complementares				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
		2,80	CUSTO TOTAL	
EQUIPAMENTO		11,54		
		0,00	BDI (26,4700 %)	
		3,05		14,59

CÓDIGO	UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
* CÓDIGO DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR				
M 05284 / CCIVIL	PC	1,0000		
ELO FUSÍVEL DE 5H				
P 00011 / CCIVIL	h	0,2000		
Elettricista com encargos complementares				
P 00012 / CCIVIL	h	0,1000		
Ajudante de eletricitista com encargos complementares				

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL
03376 / CCIVIL	un.			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
MATERIAL				
ELO FUSÍVEL DE 1H				
MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
05282 / CCIVIL	PC	1,0000	2,50	2,50
Elettricista com encargos complementares				
00011 / CCIVIL	h	0,1500	17,94	4,82
Elettricista com encargos complementares				
00012 / CCIVIL	h	0,1000	12,91	2,31
Ajudante de eletricitista com encargos complementares				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO				
		2,50	CUSTO TOTAL	
EQUIPAMENTO		9,63		
		0,00	BDI (26,4700 %)	
		2,55		12,18

CÓDIGO	UN	QTD	CUSTO UNID	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
* CÓDIGO DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR				
M 05282 / CCIVIL	PC	1,0000		
ELO FUSÍVEL DE 1H				
P 00011 / CCIVIL	h	0,1500		
Elettricista com encargos complementares				
P 00012 / CCIVIL	h	0,1000		
Ajudante de eletricitista com encargos complementares				





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Samalho, 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 ARARÁ - MA

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587

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

CÓDIGO	UNID
03186/CCIVIL	un

INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 1 ESTRIBO

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIF	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	1,0000	55,00	55,00
00337/SINAPI	Arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m) NÃO-DE-OBRA (79,14%)	kg	1,1000	13,00	13,30
00001/CCIVIL	Servente com encargos complementares	h	1,2000	10,76	3,86
00004/CCIVIL	Armador com encargos complementares	h	0,1500	14,41	3,87
RESUMO DA COMPOSIÇÃO			4,31	MATERIAL	56,30
EQUIPAMENTO			3,42	SERV. TERCEIRO	0,00
				ENC. (79,1400 %)	16,95
				BDI (26,4700 %)	80,58

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIF	CUSTO TOTAL
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
03990/CCIVIL	un

INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO BOBINA PARA CONTACTOR 3 RT 1045

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIF	CUSTO TOTAL
06639/CCIVIL	BOBINA PARA CONTACTOR 3 RT 1045	un	1,0000	221,00	221,00
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,8000	17,94	25,71
00012/CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,8000	12,91	18,50
RESUMO DA COMPOSIÇÃO			24,68	MATERIAL	221,00
EQUIPAMENTO			19,53	SERV. TERCEIRO	0,00
				ENC. (79,1400 %)	70,20
				BDI (26,4700 %)	335,41

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIF	CUSTO TOTAL
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 electricista com encargos complementares	h	0,8000		

E = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de Terceiro, O = Serviço Auxiliar
 0655 - Documento de Obras do Setor



Rpt:RelacaoComposicaoEspcRoc



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 : 00587

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

CODIGO	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO COMANDO AMP TIPO H	UNID	un.
04593/CCIVIL			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD
06618/CCIVIL	COMANDO AMP TIPO H	UN	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		10,00
00011/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0850
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		
	MÃO DE OBRA		10,00
	ENC. (79,1400 %)		0,00
	RESUMO TOTAL		10,00
	PREÇO TOTAL		18,20
	EQUIPAMENTO		4,02
	ENC. (79,1400 %)		0,00
	RESUMO TOTAL		4,02
	PREÇO TOTAL		18,20
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
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

CODIGO	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO CONECTOR AME TIPO III	UNID	un.
03374/CCIVIL			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD
06616/CCIVIL	CONECTOR AME TIPO III	un	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		9,00
00011/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1100
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		
	MÃO DE OBRA		14,85
	ENC. (79,1400 %)		3,93
	RESUMO TOTAL		18,78
	PREÇO TOTAL		18,78
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 06616/CCIVIL	CONECTOR AME 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



E = Equipamento, M = Material, F = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, C = Serviço Auxiliar
 UN = Encargos do Item de Serviço



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José (lavo) 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 ARAÇÁ - MA

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	Instalação e fornecimento conector perfuração 25-95/2 95 mm	UNID	un
0394/CCIVIL			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
06637 / CCIVIL	Conector perfuração 25-95/2 95 mm	UN	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (75,14%)		
00011 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0800
00012 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0800
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA		15,00
EQUIPAMENTOS	ENC. (79.1400 %)		0,42
	SERV. TERCEIRO		0,40
	BDI (26,4700 %)		5,14
			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 00611 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0800
P 00612 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0800
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	Instalação e fornecimento de base para rele com suporte metálico	UN	QTD
02522/CCIVIL		un	un
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
06637 / CCIVIL	Base para rele fotoeletrico com suporte metálico	un	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (75,14%)		
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		27,00
EQUIPAMENTOS	ENC. (79.1400 %)		32,52
	SERV. TERCEIRO		0,30
	BDI (26,4700 %)		8,61
			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



Equipamento, M = Material, E = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiro, T = Serviço Auxiliar
 UN = Unidades de Obra de Serviço



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 ARAPE - MA

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587
 Ref : Abril/2021-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03595/CCIVIL	un			
Instalação e fornecimento fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
06620 / CCIVIL	UN	1,0000	16,00	16,00
MATERIAL				
Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m				
MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00012 / CCIVIL	h	0,0800	12,31	1,85
Ajudante de eletricitista com encargos complementares				
00011 / CCIVIL	h	0,0800	17,94	2,57
Eletricista com encargos complementares				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		2,47	16,00	CUSTO TOTAL
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (79,1400 %)	0,00
		1,95	SERV. TERCEIRO	0,00
		5,41	BDI (26,4700 %)	25,83
				PREÇO TOTAL

CÓDIGO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
* CÓDIGO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06620 / CCIVIL	UN	1,0000		1,0000
DESCRICAÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR				
Fita isolante alta fusão 19 mm x 10 m				
P 00011 / CCIVIL	h	0,0800		0,0800
Eletricista com encargos complementares				
P 00012 / CCIVIL	h	0,0800		0,0800
Ajudante de eletricitista com encargos complementares				

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03996/CCIVIL	un			
INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm				
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				
06611 / CCIVIL	UN	1,0000	12,00	12,00
MATERIAL				
PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm				
MÃO-DE-OBRA (79,14%)				
00011 / CCIVIL	h	0,0500	17,94	1,61
Eletricista com encargos complementares				
00012 / CCIVIL	h	0,0500	12,91	1,16
Ajudante de eletricitista com encargos complementares				
RESUMO DA COMPOSIÇÃO		1,55	12,00	CUSTO TOTAL
EQUIPAMENTO		0,00	ENC. (79,1400 %)	0,00
		1,22	SERV. TERCEIRO	0,00
		3,91	BDI (26,4700 %)	18,68
				PREÇO TOTAL

CÓDIGO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA				
* CÓDIGO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06621 / CCIVIL	un	1,0000		1,0000
DESCRICAÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR				
PARAFUSO MAQ 5/8 X 200mm				
P 00011 / CCIVIL	h	0,0500		0,0500
Eletricista com encargos complementares				
P 00012 / CCIVIL	h	0,0500		0,0500
Ajudante de eletricitista com encargos complementares				





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 : 00587
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03097/CCIVIL	un	1,0000	13,50	13,50

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06641/CCIVIL	PARAFUSO MAQ 5/8 X 300mm MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	13,50	13,50
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,9800	12,91	1,25
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1600	17,94	2,81
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA		18,56	CUSTO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)		4,91	BDI (26,4700 %)	23,47

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 06641/CCIVIL	PARAFUSO MAQ 5/8 X 300mm	un	1,0000
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1600
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,9800

CÓDIGO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03997/CCIVIL	un	1,0000	28,00	28,00

CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06622/CCIVIL	PARAFUSO MAQ 5/8 X 400mm MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	28,00	28,00
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0010	17,94	0,03
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0010	12,91	0,02
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA		28,05	CUSTO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)		7,42	BDI (26,4700 %)	35,47

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD
M 06622/CCIVIL	PARAFUSO MAQ 5/8 X 400mm	un	1,0000
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0010
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,0010





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS 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 : 00587
 Ref : Abrij/2022-1
 Moeda : R\$

CÓDIGO	UNID	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				CUSTO TOTAL
		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
03394/CCIVIL	un					
INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO PARAFUSO OLHAL 5/8 X 400mm						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
04300/CCIVIL	PARAFUSO OLHAL 5/8 X 400mm MÃO-DE-OBRA (79,14%)	PC	1,0000	12,00	12,00	12,00
06011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000	37,94	7,59	6,43
06012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2000	32,91	6,58	4,63
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	MÃO DE OBRA		6,17		12,00	
	ENC. (79,1400 %)		4,89		3,00	
EQUIPAMENTO	0,00					
	ENC. (79,1400 %)		6,10		29,16	
						29,16

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 15300/CCIVIL	PARAFUSO OLHAL 5/8 X 400mm	PC	1,0000		1,0000
P 10011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000		0,2000
P 10012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2000		0,2000

CÓDIGO	UNID	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				CUSTO TOTAL
		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
04273/CCIVIL	un					
LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27						
CÓDIGO	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	7,00
06011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0500	17,94	0,89	1,61
06012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,0500	12,91	0,64	1,16
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	MÃO DE OBRA		9,77		7,00	
	ENC. (79,1400 %)		2,59		0,00	
EQUIPAMENTO	0,00					
	ENC. (79,1400 %)		2,59		12,36	
						12,36

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 14273/CCIVIL	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27	un	1,0000		1,0000
P 06011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0500		0,0500
P 06012/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,0500		0,0500





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Olavo Sarpaolo, nº 02, Lote C2 - Centro
 Presidente Dutra-MA CNPJ : 15.795.085/0001-33

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

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	LÂMPADA COMPACTA 34 W	UNID	UN
03698/CCIVIL			

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
05643/CCIVIL	LÂMPADA COMPACTA 34 W NÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	45,00	45,00
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	53,74			
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400%)	14,23			67,97
	3,86 SERV. TERCEIRO				BDI (26,4700%)
	4,88 MATERIAL				
	0,00				

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06643/CCIVIL	LÂMPADA COMPACTA 34 W	un	1,0000		1,0000
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000		0,2000
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000		0,1000

CÓDIGO	LÂMPADA COMPACTA 45 W	UNID	UN
01472/CCIVIL			

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04644/CCIVIL	Lâmpada fluorescente espiral branca 45 w, base e27 MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	42,00	42,00
04011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000	17,94	6,43
04012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,2000	12,91	4,63
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	53,96			
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400%)	14,05			67,11
	4,89 SERV. TERCEIRO				BDI (26,4700%)
	6,17 MATERIAL				

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06644/CCIVIL	Lâmpada fluorescente espiral branca 45 w, base e27	un	1,0000		1,0000
P 04011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000		0,2000
P 04012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,2000		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

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

RELACÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587

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

CODIGO	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 125W	UNID	UN
03599/CCIVIL			UN
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
16624 / CCIVIL	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 125W	UN	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		
	CUSTO UNIT	30,00	
	CUSTO TOTAL		30,00
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,2000
	CUSTO UNIT	12,91	
	CUSTO TOTAL		4,63
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3000
	CUSTO UNIT	17,94	
	CUSTO TOTAL		9,64
PESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	44,27	
	CUSTO TOTAL		55,99
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	11,72	
	SERV. TERCEIRO	0,00	
	BII(26,4700 %)		
	BII(26,4700 %)		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 06624 / CCIVIL	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 125W	UN	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	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 150W	UNID	UN
14000/CCIVIL			UN
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
06625 / CCIVIL	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 150W	UN	1,0000
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)		
	CUSTO UNIT	30,00	
	CUSTO TOTAL		30,00
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,2000
	CUSTO UNIT	12,91	
	CUSTO TOTAL		4,63
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3000
	CUSTO UNIT	17,94	
	CUSTO TOTAL		9,64
PESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	44,27	
	CUSTO TOTAL		55,99
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	11,72	
	SERV. TERCEIRO	0,00	
	BII(26,4700 %)		
	BII(26,4700 %)		
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 06625 / CCIVIL	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO OVOIDE 150W	UN	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista 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

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

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	LÂMPADA MET 1000 W	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UNID
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	un
04835 / CCIVIL	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 1000 W MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	65,00	65,00	
08011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	R	0,3000	17,34	5,20	
08012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	R	0,2500	12,91	3,23	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	80,42			101,71	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	21,29				
	65,00 CUSTO TOTAL					
	0,00 SERV. TERCEIRO					
	EDI (26,4760 %)					
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
N 04835 / CCIVIL	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 1000 W	un	1,0000		65,00	1,0000
F 08011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3000		5,20	0,3000
F 08012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2500		3,23	0,2500
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CODIGO	LÂMPADA MET 400W	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA				UNIE
01019 / CCIVIL						un
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
01170 / CCIVIL	Lampada vapor metalico 400 w MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	70,00	70,00	
08012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	R	0,2000	12,91	2,58	
08011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	R	0,2000	17,94	3,59	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	81,06			102,52	
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	21,46				
	70,00 CUSTO TOTAL					
	0,00 SERV. TERCEIRO					
	EDI (26,4700 %)					
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
N 01170 / CCIVIL	Lampada vapor metalico 400 w	un	1,0000		70,00	1,0000
F 08011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	R	0,2000		3,59	0,2000
F 08012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	R	0,2000		2,58	0,2000



Exp: 08/2022/0001/0001/0001/0001

* R = Equipamento, M = Material, F = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
 - Departamento de Obras de São João

[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 ARAPIPE - MA

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cód. Empreendimento: 00587

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

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
04001/CCIVIL	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W (BASE E40)	UN	1,0000	30,00	30,00	UN
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
06626 / CCIVIL	MATERIAL LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W (BASE E40)	UN	1,0000	30,00	30,00	
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)					
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	a	0,1000	17,94	3,21	
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	b	0,1000	12,91	2,31	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	MÃO DE OBRA	3,08	MATERIAL	30,00	CUSTO TOTAL	
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (79,1400 %)	2,44	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)
					33,52	
					3,40	44,92

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UN	QTD
M 06626 / CCIVIL	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W (BASE E40)	UN	1,0000			UN	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h				h	0,1000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h				h	0,1000

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
03094 / CCIVIL	LUMINÁRIA CLARÃO FECHADA IP 410	un	1,0000	425,00	425,00	un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UN	QTD
06647 / CCIVIL	MATERIAL LUMINÁRIA CLARÃO FECHADA IP 410	un	1,0000	425,00	425,00		
	MÃO-DE-OBRA (79,14%)						
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	1,0000	12,91	23,13		
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	2,0000	17,94	64,28		
RESUMO DA COMPOSIÇÃO							
	MÃO DE OBRA	48,79	MATERIAL	425,00	CUSTO TOTAL		
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (79,1400 %)	38,62	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700 %)	
					512,41		
					135,63	648,04	

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 06647 / CCIVIL	LUMINÁRIA CLARÃO FECHADA IP 410	un	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	2,0000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	1,0000



h = Equipamento, M = Material, P = Mão-de-obra, S = Serviço de terceiros, O = Serviço Auxiliar
 EE = Ocorrência de obra de Serviços



FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Cláudio 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 ARAQUE - MA

RELACIONAMENTO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	UNID
04002/CCVIL	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	750,00	750,00	UN

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
06627/CCVIL	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W MÃO-DE-OBRA (79,14%)	UN	1,0000	750,00	750,00	1,0000
00012/CCVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,6000	12,91	13,88	0,6000
00011/CCVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,6000	17,94	15,28	0,6000
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	18,51	MATERIAL	750,00	CUSTO TOTAL	733,16
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (79,1400%)	14,65	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700%)
						PREÇO TOTAL
						390,46

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
M 06627/CCVIL	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W	UN	1,0000			1,0000
P 00011/CCVIL	Eletricista com encargos complementares	h				0,6000
P 00012/CCVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h				0,6000

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03028/CCVIL	Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	850,00	850,00

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
04426/CCVIL	Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w MÃO-DE-OBRA (79,14%)	UN	1,0000	850,00	850,00	1,0000
00012/CCVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	1,5000	12,91	34,69	1,5000
00011/CCVIL	Eletricista com encargos complementares	h	1,5000	17,94	49,21	1,5000
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	46,28	MATERIAL	850,00	CUSTO TOTAL	532,90
EQUIPAMENTO	0,00	ENC. (79,1400%)	36,62	SERV. TERCEIRO	0,00	BDI (26,4700%)
						PREÇO TOTAL
						1.179,64

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	QTD
M 04426/CCVIL	Luminária de led para iluminação pública, de 181 w até 239 w	UN	1,0000			1,0000
P 00011/CCVIL	Eletricista com encargos complementares	h				1,5000
P 00012/CCVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h				1,5000





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. José Cláudio 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

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	UNID	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04003/CCIVIL					
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	0,6000	17,94	10,76
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,6000	12,91	7,75
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)				
	14,65 SERV. TERCEIRO				
	1.460,00 CUSTO TOTAL				
	395,24 BDI (26,4700 %)				
					1.858,40

CÓDIGO	UNID	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRICAÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 06650 / CCIVIL	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W	un	1,0000		
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,6000		
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,6000		

CÓDIGO	UNID	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
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	7,75
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,6000	17,94	10,76
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)				
	14,65 SERV. TERCEIRO				
	230,00 CUSTO TOTAL				
	69,66 BDI (26,4700 %)				
					332,82

CÓDIGO	UNID	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRICAÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 06648 / CCIVIL	Luminária de led para iluminação pública, de 33w até 50w	un	1,0000		
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,6000		
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,6000		





FORTAL CONSTRUCOES E SERVICOS EIRELI
 Av. José Clevo 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 ARAÑE - MA

Cod. Empreendimento : 00587
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UNID
03847/CCIVIL			un

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06649/CCIVIL	MATERIAL LUMINÁRIA DE LED PARA ILEMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W MÃO-DE-OBRA (79,14%)		un	1,0000	420,00	420,00
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares		h	6,6000	17,94	119,28
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares		h	6,6000	12,91	85,18
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	19,51 MATERIAL	420,00	CUSTO TOTAL	453,16	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC.(79,1400%)	14,65 SERV. TERCEIRO	0,00 BDI(26,4700%)	119,95	573,11	

* CÓDIGO	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA		UN	QTD
M 06649/CCIVIL	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 51 W ATÉ 67 W		un	1,0000
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares		h	0,6000
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares		h	0,6000

CÓDIGO	Luminária de led para iluminação pública, de 98w até 137w - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UNID
03847/CCIVIL			un

CÓDIGO	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06131/CCIVIL	MATERIAL Luminária de led para iluminação pública, de 98w até 137w MÃO-DE-OBRA (79,14%)		un	1,0000	520,00	520,00
00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares		h	1,5000	12,91	19,37
00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares		h	1,5000	17,94	26,91
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	MÃO DE OBRA	46,29 MATERIAL	520,00	CUSTO TOTAL	602,90	PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC.(79,1400%)	36,62 SERV. TERCEIRO	0,00 BDI(26,4700%)	159,59	762,49	

* CÓDIGO	COMPOSIÇÃO SINTÉTICA		UN	QTD
M 06131/CCIVIL	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR Luminária de led para iluminação pública, de 98w até 137w		un	1,0000
P 00011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares		h	1,5000
P 00012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares		h	1,5000





FORTAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI
 Av. Jose 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 ARARÁ - MA

RELACÃO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CÓDIGO		REATOR EXTERNOC P/LAMPADA VAPOR SODIO 150W	UNID
03993/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 electricista com encargos complementares	h	0,1000
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		
	MÃO DE OERA	130,00	
	ENC.(79,1400%)	0,00	
	SERV. TERCEIRO	0,00	
	EDI.(26,4700%)	35,87	
	EQUIPAMENTO		
			171,39
			PREÇO TOTAL

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06652 / CCIVIL	REATOR P/LAMPADA MET 150W	un	1,0000		1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000		0,1000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,1000		0,1000

CÓDIGO		REATOR EXTERNOC 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 electricista com encargos complementares	h	0,2000
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO		
	MÃO DE OERA	6,17	
	ENC.(79,1400%)	4,89	
	SERV. TERCEIRO	0,00	
	EQUIPAMENTO		
			201,06
			PREÇO TOTAL
			53,22
			EDI.(26,4700%)

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
M 06629 / CCIVIL	REATOR P/LAMPADA VAPOR SODIO 400W	un	1,0000		1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2000		0,2000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,2000		0,2000



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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

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

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587

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

CÓDIGO	REATOR EXTERNO P/LÂMPADA VAPOR SÓDIO 70W	UNID	un
03215/CCIVIL			
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
04849 / CCIVIL	REATOR P/LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 70W MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000
			CUSTO UNIT
			60,00
			CUSTO TOTAL
			60,00
00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,3500
			12,91
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3500
			17,94
			11,25
			PREÇO TOTAL
			100,34
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	79,34	
	3,54 SERV. TERCEIRO	0,00	
			BDI (26.4700 %)
			21,00
			100,34
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 04849 / CCIVIL	REATOR P/LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 70W	un	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,3500
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,3500
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA			
CÓDIGO	MATERIAL	UN	QTD
06651 / CCIVIL	REATOR P/LÂMPADA DE 100W 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
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,6000
			17,94
			19,28
			PREÇO TOTAL
			585,76
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)	463,16	
	11,65 SERV. TERCEIRO	0,00	
			BDI (26.4700 %)
			122,60
			585,76
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA			
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD
M 06651 / CCIVIL	REATOR P/LÂMPADA DE 100W	un	1,0000
P 00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,6000
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,6000





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 : 00587

Ref : Abril/2022-1 Mêsada : R\$

CODIGO	REFLETOR LED 50W	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03493/CCIVIL		un	1,0000	185,00	185,00
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06654/CCIVIL	REFLETOR LED 100W 6500 K MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	185,00	185,00
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					
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	212,63			PREÇO TOTAL
	ENC. (79,1400 %)	56,28			268,91
	BDI (25,4700 %)				
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO 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	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
03493/CCIVIL		un	1,0000	44,00	44,00
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06653/CCIVIL	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	44,00	44,00
00011/CCIVIL	Ajudante de eletricista com encargos complementares	h	0,2500	12,91	5,78
00012/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,2500	17,94	8,03
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	57,81			PREÇO TOTAL
	ENC. (79,1400 %)	15,30			73,11
	BDI (25,4700 %)				
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO 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		





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 : 00587
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	REFLETOR PARA LAMPADA 100W	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
91885/CCIVIL		un	1,0000	240,00	240,00
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	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
06012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,6000	12,91	13,88
06011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,8000	17,94	25,71
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIFAMENTO	MÃO DE OBRA	279,59			PREÇO TOTAL
	ENC. (79,1400 %)	74,01			BDI (26,4700 %)
					353,60
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 06655/CCIVIL	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA DE VAPOR METALICO 1000W	un	1,0000		
P 06011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,8000		
P 06012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,6000		

CODIGO	Rele fotoeletrico 1000W - 220V	UNID	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
01469/CCIVIL		un	1,0000	63,00	63,00
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
06657/CCIVIL	Relé fotoeletrico 1000 w - 220 v MÃO-DE-OBRA (79,14*)	un	1,0000	63,00	63,00
06012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000	12,91	2,31
06011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000	17,94	3,21
RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIFAMENTO	MÃO DE OBRA	68,52			PREÇO TOTAL
	ENC. (79,1400 %)	18,14			BDI (26,4700 %)
					86,66
COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVICO AUXILIAR	UN	QTD		
M 06657/CCIVIL	Relé fotoeletrico 1000 w - 220 v	un	1,0000		
P 06011/CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,1000		
P 06012/CCIVIL	Ajudante de eletricitista com encargos complementares	h	0,1000		



[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

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DO EMPREENDIMENTO
 Cod. Empreendimento : 00587
 Ref : Abril/2022-1 Moeda : R\$

CODIGO	RELE FOTOELETRICO NF	UNID
03099/CCIVIL		un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04623 / CCIVIL	RELÉ FOTOELÉTRICO NA/NF MÃO-DE-OBRA (79,14%)	PC	1,0000	13,00	13,00
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			18,52		PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)		4,90		23,42
	2,44 SERV. TERCEIRO				BII(26,4700 %)

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO 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 electricista com encargos complementares	h	0,1000		

CODIGO	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	UNID
02907/CCIVIL		un

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
CODIGO	MATERIAL	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
04246 / CCIVIL	Soquete ou bocal de porcelana E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar MÃO-DE-OBRA (79,14%)	un	1,0000	4,00	4,00
00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,0500	12,91	1,16
00011 / CCIVIL	Eletricista com encargos complementares	h	0,0800	17,94	2,57
RESUMO DA COMPOSIÇÃO			7,73		PREÇO TOTAL
EQUIPAMENTO	0,00 ENC. (79,1400 %)		2,05		9,78
	1,64 SERV. TERCEIRO				BII(26,4700 %)

COMPOSIÇÃO SINTÉTICA					
* CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO/SERVIÇO AUXILIAR	UN	QTD		
M 04246 / 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	0,0800		
P 00012 / CCIVIL	Ajudante de electricista com encargos complementares	h	0,0500		

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 1104505226
 CPF: 758.234.673-87

