



3.44.5 - INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250MM

Instalação de parafuso para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.6 - INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300MM

Instalação de parafuso para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.7 - INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM

Instalação de parafuso para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.8 - INSTALAÇÃO DE ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16

Instalação de arruela quadrada para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.9 - INSTALAÇÃO DE ARRUELA REDONDA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16

Instalação de arruela redonda para fixação de braços ou estruturas em poste.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.10 - INSTALAÇÃO DE SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA (PORCELANA) E27

Instalação ou substituição de soquete ou bocal de louça (porcelana) E27.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.11 - INSTALAÇÃO DE SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA (PORCELANA) E40

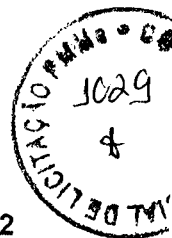
Instalação ou substituição de soquete ou bocal de louça (porcelana) E40.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREGÃO Nº 001/2013
CORRELACÃO COM O ORIGINAL

17/03/2013

[Handwritten signature]



3.44.12 - INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX ATÉ 16 MM2

Instalação de alça preformada para cabo multiplex até 16 mm2.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.13 - INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX ATÉ 25 MM2

Instalação de alça preformada para cabo multiplex até 16 mm2.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.14 - INSTALAÇÃO DE CINTA CIRCULAR

Instalação de cinta circular.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.15 - INSTALAÇÃO DE CAPA-GEL PARA CONEXÃO SUBTERRÂNEA DE CABO ATÉ 35MM

Instalação de capa-gel para conexão subterrânea de cabo até 35mm.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.16 - INSTALAÇÃO DE ABRAÇADEIRA DE NYLON 1,5X4,00MM

Instalação de abraçadeira de nylon 1,5x4,00mm.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.17 - INSTALAÇÃO DE PROGRAMADOR DIGITAL

Instalação de programador digital.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.18 - INSTALAÇÃO DE DPS MONOFÁSICO ATÉ 20 KA

Instalação de DPS monofásico até 20 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
CENTRO ADMINISTRATIVO - AVENIDA DURVAL TOMAZ DE SOUZA Nº 150 - JERÊISSATI I - CEP: 61.901-430 - MARACANAÚ-CEARÁ
37 / 03 / 26
[Assinatura]



3.44.19 - INSTALAÇÃO DE DPS MONOFÁSICO DE 30 KA ATÉ 45 KA

Instalação de DPS monofásico de 30 kA até 20 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.44.20 - INSTALAÇÃO DE DPS MONOFÁSICO DE 75 KA ATÉ 90 KA

Instalação de DPS monofásico de 75 kA até 90 kA.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO E/OU RETIRADA DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS DIVERSOS

3.45.1 - MÃO DE OBRA DE PARA RETIRADA DE BRAÇO COM LUMINÁRIA - BRAÇO 1000MM

Retirada de braço com luminária, incluindo fornecimento de mão de obra.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.2 - MÃO DE OBRA DE PARA RETIRADA DE BRAÇO COM LUMINÁRIA - BRAÇO 2000MM

Retirada de braço com luminária, incluindo fornecimento de mão de obra.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.3 - MÃO DE OBRA DE PARA RETIRADA DE BRAÇO COM LUMINÁRIA - BRAÇO 3000MM

Retirada de braço com luminária, incluindo fornecimento de mão de obra.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.4 - MÃO DE OBRA DE PARA RETIRADA DE BRAÇO COM LUMINÁRIA - BRAÇO 4500MM

Retirada de braço com luminária, incluindo fornecimento de mão de obra.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

CONFERÊNCIA DE PREÇOS E QUANTIDADES
Pelo(a) _____
CONFERENCIAL COM O ORIGINAL

12 / 03 / 26



3.45.5 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO E RETIRADA DE PROJETO EM EVENTO

Instalação e retirada de projetor para iluminação provisória em eventos, incluindo mão de obra.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.6 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRAÇO 1000MM

Instalação de conjunto de IP, incluindo fornecimento de mão de obra, sem fornecimento de material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.7 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRAÇO 2000MM

Instalação de conjunto de IP, incluindo fornecimento de mão de obra, sem fornecimento de material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.8 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRAÇO 3000MM

Instalação de conjunto de IP, incluindo fornecimento de mão de obra, sem fornecimento de material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.9 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRAÇO 4500MM

Instalação de conjunto de IP, incluindo fornecimento de mão de obra, sem fornecimento de material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.10 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA SALVADA DE 150W E 400W

Instalação de luminária salvada, incluindo fornecimento de mão de obra, sem fornecimento de material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.11 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA SALVADA DE 20W ATÉ 149W

CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO
ATÉ O DIA 10/03/2020
CONFERE COM O ORIGINAL



Instalação de luminária salvada, incluindo fornecimento de mão de obra, sem fornecimento de material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.12 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/10

Instalação de postes salvados, incluindo fornecimento de mão de obra, sem fornecimento de material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.13 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/12

Instalação de postes salvados, incluindo fornecimento de mão de obra, sem fornecimento de material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.14 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/14

Instalação de postes salvados, incluindo fornecimento de mão de obra, sem fornecimento de material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.15 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/17

Instalação de postes salvados, incluindo fornecimento de mão de obra, sem fornecimento de material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.16 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/23

Instalação de postes salvados, incluindo fornecimento de mão de obra, sem fornecimento de material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.45.17 - MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 300/9

CONFERÊNCIA DE RECEBIMENTO
APOSTILADO E SELO
CONFERE COM O ORIGINAL

12/03/26



Instalação de postes salvados, incluindo fornecimento de mão de obra, sem fornecimento de material.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.46 - SUBESTAÇÃO AÉREA

3.46.1 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO

Consiste na instalação de subestação aérea, incluso mão de obra, equipamentos e materiais.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.46.2 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO

Consiste na instalação de subestação aérea, incluso mão de obra, equipamentos e materiais.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.46.3 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO

Consiste na instalação de subestação aérea, incluso mão de obra, equipamentos e materiais.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.46.4 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 300 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO

Consiste na instalação de subestação aérea, incluso mão de obra, equipamentos e materiais.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

3.47 - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE PAINEL SOLAR MONOCRISTALINO

3.47.1 - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED DE POTÊNCIA DE ATÉ 50W COM ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE PAINEL SOLAR MONOCRISTALINO

CONDIÇÃO DE LICITAÇÃO
A SER EM JORNAL DE DIÁRIO
LOCAL: JORNAL O NOROCCIDENTAL
17/03/2020
d



Consiste na instalação de luminária LED de potência de até 50W com alimentação através de painel solar monocristalino, incluso mão de obra, equipamentos e materiais.

Demais informações estão detalhadas na composição unitária.

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO
Nº 1034/2017
LICITAÇÃO Nº 1034/2017

17 / 03 / 2017

2

Especificações Técnicas dos Materiais e Equipamentos

1. CONDUTORES ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO

ALIMENTADORES ENTRE O TRANSFORMADOR E O POSTE DE ILUMINAÇÃO	
Material Condutor	Cobre de têmpera mole
Tipo de Condutor	Cabo, encordoamento classe 2
Material Isolante	Isolação sólida de cloreto de polivinila – PVC/A
Cobertura	PVC Tipo St-1
Classe de isolação	0,6/1,0kV
Norma a ser seguida	NBR 6812 – fios e cabos elétricos – queima vertical (fogueira) – NBR – 6880 – condutores de cobre para cabos isolados – NBR – 7288 – cabos com mislação sólida estruturada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões de 1 a 20kV.

CABO TERRA (NO INTERIOR DE DUTOS)	
Material Condutor	Cobre de têmpera mole
Tipo de Condutor	Fio rígido, encordoamento classe 1 ou cabo, encordoamento classe 2.
Material Isolante	Isolação sólida de cloreto de polivinila – PVC/A
Classe de isolação	0,6/1,0kV
	NBR – 6880 – condutores de cobre para cabos isolados – NBR 6148 – Fios e cabos com



Norma a ser seguida	isolação sólida estruturadas de cloreto de polivinila para tensões até 750v.
---------------------	--

CIRCUITO ENTRE O SUPORTE DA LUMINÁRIA E A CAIXA DE PASSAGEM JUNTO AO POSTE

Material Condutor	Cobre de têmpera mole
Tipo de Condutor	Fio rígido, encordoamento classe 1.
Material Isolante	Isolação em PVC, cobertura em PVC com alta resistência mecânica e a intempéries.
Número de condutores	3
Classe de isolação	0,6/1,0kV
Norma a ser seguida	NBR – 6880 – condutores de cobre para cabos isolados – NBR 6148 – Fios e cabos com isolações sólidas estruturadas de cloreto de polivinila para tensões até 750v.

IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES

Os condutores da classe 0,6/1kv deverão ter identificados os circuitos, ao longo do percurso e nas caixas de passagem, através de cores, anilhas de PVC ou fitas com números e letras gravadas.

Cada fase deve ter uma cor diferente, de acordo com a seguinte padronização: azul (fase A), vermelho (fase B), branco (fase C) e verde (terra).

PARA OS CIRCUITOS MEDIDOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA SUBTERRÂNEOS É UTILIZADO:

- a) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV;

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
ATENÇÃO: QUE APRESENTA O ORIGINAL
CONFERE COM O ORIGINAL

11/03/2026



- b) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV;
- c) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV;
- d) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV;
- e) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV;
- f) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV;
- g) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV.
- h) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV.
- i) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV.
- j) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV.
- k) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV.
- l) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV.
- m) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV.
- n) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV.
- o) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV.
- p) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 300 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV.
- q) CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 400 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0KV.

PARA OS CIRCUITOS AÉREOS MEDIDOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA SÃO UTILIZADOS CONDUTORES MULTIPLEXADOS DE COBRE OU ALUMÍNIO, SENDO:

- a) MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO 1X1X16MM² + 16MM²;
- b) MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO 3X1X16MM² + 16MM²;
- c) MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO 2X1X25MM² + 25MM²;
- d) MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO 3X1X25MM² + 25MM².

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
CONTEÚDO ORIGINAL

17 103 26



e) MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO 3X1X70MM² + 70MM².

2. ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO

DESCRIÇÃO	ELETRODUTO RÍGIDO SEM COSTURA, SÉRIE EXTRA, CONFORME NORMAS NBR 5597 E NBR 7414 DA ABNT, UMA EXTREMIDADE COM LUVA E A OUTRA COM PROTEÇÃO MECÂNICA NA ROSCA
MATERIAL CONSTRUTIVO	AÇO ASTM-A53; GRAU A, REVESTIMENTO GALVANIZADO A QUENTE, POR IMERSÃO
COMPRIMENTO	3m
BITOLA	IDÊNTICA À EXISTENTE OU INDICADA EM PROJETO (EM POLEGADAS)
ROSCAS	EXTERNAS NAS DUAS EXTREMIDADES COM NO MÍNIMO 5 FIOS EFETIVOS DE ROSCA NPT (ANSI B 2.1)
ACESSÓRIO	LUVA
REFERÊNCIA	TUPY, MANESMANN OU SIMILAR

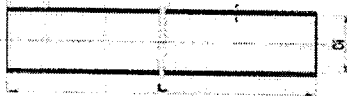
NORMA DE REFERÊNCIA PARA FABRICAÇÃO

NBR - 5597 - ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, COM REVESTIMENTO PROTETOR, COM ROSCA ANSI/ASME B.1.20.1.

NBR - 7414 - ZINCAGEM POR IMERSÃO A QUENTE.

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO
PMMA - 1038
CONFERÊNCIA COM O ORIGINAL
37 / 03 / 20

3. ELETRODUTO E CONEXÕES DE PVC ROSCÁVEL



Cotas	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
B	13,2	14,5	16,8	19,1	19,1	23,4	26,7	29,8	35,8
e	2,2	2,3	2,7	2,9	3	3,1	3,8	4	5
D	16,4	21,3	27,5	36,1	41,4	52,8	67,1	79,6	103,1
L	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Itens da linha fabricados de PVC Antichama;
- Cor preta;
- Diâmetros dos eletrodutos (Bitolas): 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4" (polegadas);
- Tubos fornecidos em barras de 3m, com rosca nas duas extremidades;
- Caixas de luz com classificação IP 40 (Índice de proteção);
- Roscas conforme NBR NM ISO 7-1.

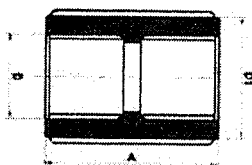
1.1 NORMAS DE REFERÊNCIA

- NBR 15465 - Sistemas de Eletrodutos Plásticos para Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Requisitos de Desempenho.
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

1.2 ITENS COMPLEMENTARES

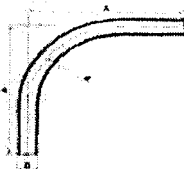
- Fita Isolante
- Quadros de Distribuição
- Quadros VDI

Luva Eletroduto Roscável



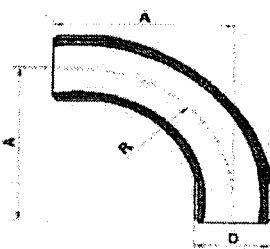
Cotas	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
A	37	40	47,5	53	53	61,5	71	78,5	91
D	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
D1	27	32,5	40,5	50	56	68	85,5	98,5	126,5

Curva 90° Eletroduto Roscável



DIMENSÕES (mm)						
Cotas	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
A	153	152	187	220	245	294
D	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
R	75	62	85	100	105	128

Curva 90° Raio Curto Eletroduto Roscável



Dimensões (mm)			
Cotas	½"	¾"	1"
A	50,5	62,3	78,0
D	½"	¾"	1"
R	42	53	62



TIPO	RÍGIDO SOLDÁVEL
COMPRIMENTO	3m
BITOLA	IDÊNTICA À EXISTENTE OU INDICADA EM PROJETO (EM POLEGADAS)
ACESSÓRIO	LUVA
REFERÊNCIA	TIGRE, BRASILIT OU SIMILAR

NORMA DE REFERÊNCIA PARA FABRICAÇÃO

NBR - 6150 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO (ESPECIFICAÇÃO)

4. ELETRODUTO CORRUGADO

MATERIAL	POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE
INSTALAÇÃO	DIRETAMENTE ENTERRADA NO SOLO, CONFORME INSTRUÇÕES DO FABRICANTE
BITOLA	IDÊNTICA À EXISTENTE OU INDICADA NO PROJETO (EM POLEGADAS)
REFERÊNCIA	KANAFLEX, FURUKAWA OU SIMILAR

5. CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO CIRCULAR EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO DE BRITA (10CM) E TAMPA DE CONCRETO, DN = 40 e 60CM

COMISSÃO MUNICIPAL DE LICITAÇÃO
17 / 03 26



MATERIAL	CONCRETO
TIPO DE INSTALAÇÃO	EMBUTIDO NO PISO
CONSTRUÇÃO	PRÉ MOLDADA
COMPLEMENTOS	TAMPA EM CONCRETO, ESPESSURA 6 cm E FUNDO BRITADO PARA DRENAGEM
VEDAÇÃO DA TAMPA	REJUNTAMENTO COM MASSA ASFÁLTICA A FRIO
ACABAMENTO	IDÊNTICO AO DO PISO ONDE ESTIVER INSTALADA

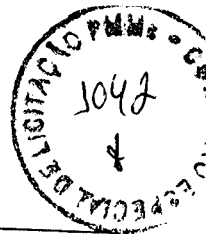
6. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

6.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

6.1.1. Características Construtivas

TIPO	QUADRO PARA INSTALAÇÃO EMBUTIDA OU APARENTE
GRAU DE PROTEÇÃO	IP 55
ESTRUTURA	CHAPA DE ALUMÍNIO COM BITOLA MÍNIMA 16 MSG
BARRAMENTOS	FASES, NEUTRO E TERRA
MATERIAL DOS BARRAMENTOS	COBRE
ACESSÓRIOS ESPECIAIS	DISPOSITIVO PARA FECHAMENTO DA PORTA POR CHAVE PADRÃO (CHAVE MESTRA) VISORES EM POLICARBONATO NA PORTA

CONFERÊNCIA DE PROJETO
ATENDIMENTO PRESTADO
CONFERÊNCIA COM O PROJETO



	(DEVE SER ASSEGURADA A VEDAÇÃO) PARA INSPEÇÃO DOS SELOS E LEITURA DO MEDIDOR (QUANDO FOR O CASO)
	GRADE DE PROTEÇÃO EXTERNA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM DISPOSITIVO PARA FECHAMENTO POR CADEADO PADRÃO (CHAVE MESTRA)
	QUANDO INSTALAÇÃO APARENTE, FORNECER PARAFUSOS, BUCHAS E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

6.1.2. Características Elétricas

TENSÃO NOMINAL	380/220V
FREQUÊNCIA NOMINAL	60 Hz
NÚMERO DE FASES	03
CORRENTE NOMINAL DOS BARRAMENTOS DE FASE, IDÊNTICO AOS EXISTENTES OU CONFORME NEUTRO E TERRA	DIAGRAMAS UNIFILARES
SISTEMA DE ATERRAMENTO	SOLIDAMENTE ATERRADO

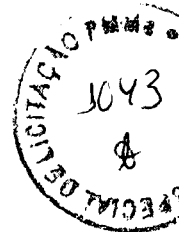
6.1.3. Limites Térmicos e Dinâmicos

Os barramentos devem ser dimensionados para suportar o aquecimento provocado pela corrente de curto-circuito simétrica, indicada nos diagramas unifilares, além dos esforços dinâmicos da corrente de curto assimétrica, sendo o valor desta 2,5 vezes o valor da corrente de curto simétrica.

6.2. NORMAS TÉCNICAS E ENSAIOS

Os quadros deverão ter projeto e características e serem ensaiados de acordo com as normas da

PROJETO DE BARRAMENTOS E
A. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS
CONFERE COM O ORIGINAL



ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), em suas últimas revisões, indicadas a seguir:

- NBR-6808 - Conjunto de manobra e controle de Baixa Tensão - Especificação
- NBR-6146 - Graus de proteção provido por invólucros - Especificação
- NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento
- ANSI C-3720 (Para os casos não definidos nas normas acima).

6.3. INFORMAÇÕES A SEREM FORNECIDAS PELO FABRICANTE

As informações deverão ser fornecidas através de documentos, desenhos ou diagramas

- Tipo e número de identificação
- Tensão nominal
- Corrente nominal de cada circuito
- Níveis de isolamento nominais
- Frequência nominal
- Capacidade de curto-circuito
- Grau de proteção fornecido pelo invólucro
- Condições de serviço
- Dimensões e pesos
- Características nominais dos dispositivos de proteção, medição e manobra
- Diagrama unifilar
- Diagramas trifilares
- Instruções para transporte, instalação, operação e manutenção do conjunto

6.4. CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS DOS QUADROS

6.4.1. Disjuntores de Baixa Tensão

Construídos em material termoplástico, com acionamento manual, através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bimetálico para sobrecorrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito.

Características Gerais

17, 03, 26



CORRENTE NOMINAL	CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR OU SIMILAR AO EXISTENTE
Nº DE PÓLOS	CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR OU SIMILAR AO EXISTENTE
CAPACIDADE DE RUPTURA	CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR OU SIMILAR AO EXISTENTE
REFERÊNCIA DE FABRICANTE	SIEMENS, SCHNEIDER OU SIMILAR

6.4.2. Caixas Medições

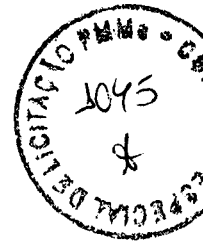
SISTEMA	TRIFÁSICO
DIMENSÕES	CONFORME PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA
MATERIAL	CONFORME PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA

6.4.3. Caixa interna para abrigar os disjuntores

DIMENSÕES	CONFORME DETALHES EM PLANTA OU IDÊNTICA À EXISTENTE
MATERIAL	ALUMÍNIO
ACESSÓRIOS	TAMPA COM JANELA PARA ACIONAMENTO DOS DISJUNTORES

6.4.4. Contatores

CONTADORES PARA A
REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA
17/03/2016



Características dos Contatores de Força

CLASSE DE TENSÃO	600V
CORRENTE NOMINAL	CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARES OU IDÊNTICO AO EXISTENTE
TIPO DE CARGA A SER ACIONADA	INDUTIVA (DE ILUMINAÇÃO)
REGIME DE LIGAÇÃO	PERMANENTE
NÚMERO DE CONTATOS AUXILIARES	CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR OU IDÊNTICO AO EXISTENTE

Características dos Contatores Auxiliares

CLASSE DE TENSÃO	600V
CORRENTE NOMINAL	10A (220Vca)
NÚMERO DE CONTATOS	CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR OU IDÊNTICO AO EXISTENTE

Fabricantes: SIEMENS, KLOCKNER, SCHNEIDER OU SIMILAR

6.5. IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS

Para fins de operação, o painel e os dispositivos de comando e sinalização deverão ser identificados por plaquetas de acrílico, instaladas na parte frontal do mesmo, onde será inscrita a numeração do Conjunto ou legenda identificadora, além de identificação e indicação da função de todos os dispositivos de comando e sinalização.

Estas plaquetas deverão ser indelévels e só serão destacadas com as suas destruições. Deverá acompanhar o projeto dos quadros uma lista completa de todas as plaquetas, para aprovação pelo cliente.

RECEBUEMOS
CONFELICITAMOS
37 / 03 / 26



Na parte interna do quadro deverão ser identificados todos os componentes de manobra, proteção e interligação (bornes) através de etiquetas adesivas em plásticos ou outro material resistente à umidade.

O conjunto deve vir acompanhado no seu interior, do desenho do seu Diagrama Unifilar Simplificado, com as características dos equipamentos de proteção e manobra, de cada circuito, bem como seu uso.

7. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MODELO "DIN"

CARACTERÍSTICAS GERAIS

DEVEM PROTEGER FIOS E CABOS ELÉTRICOS CONTRA CURTO-CIRCUITOS E SOBRECARGAS DE ENERGIA, PROPORCIONANDO APLICAÇÕES SEGURAS E ECONÔMICAS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS RESIDENCIAIS, COMERCIAIS E INDUSTRIAIS. POSSUEM CONTATOS ESPECIAIS DE PRATA QUE OFERECEM GARANTIA DE SEGURANÇA CONTRA SOLDAGEM. ALÉM DISSO, SÃO PRODUTOS DE DISPARO LIVRE, ISTO É, PODEM DISPARAR MESMO COM A ALAVANCA DE ACIONAMENTO TRAVADA NA POSIÇÃO "LIGA".

CORRENTE NOMINAL - IN(A) DE 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 E 70.

NÚMERO DE PÓLOS: 1, 2 E 3.

GRAU DE PROTEÇÃO: IP20.

TENSÃO MÁXIMA DE ISOLAMENTO: DE 415(VCA).

TEMPERATURA AMBIENTE: DE 30°C.

FREQUÊNCIA: DE 50/60 HZ.

FABRICADO EM TERMOPLÁSTICO DE ENGENHARIA.

CERTIFICAÇÃO INMETRO

NBR NM 60898-1 (6~63A), CURVA C (5 A 10 X IN)

CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO SIMÉTRICA (KA):

	NBR NM 60898-1	NBR IEC 60947-2
6~70A - 240/415 Vca	3kA	4,5kA
6~70A - 127/240 Vca	-	5kA

CONFERIR COM O ORIGINAL

12 / 03 / 26



8. RELÉ

NORMA DE REFERÊNCIA PARA FABRICAÇÃO

NBR-5123 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (ESPECIFICAÇÃO)

NBR-5169 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (MÉTODO DE ENSAIO)

REFERÊNCIAS

CONLUX, TECNOWATT OU SIMILAR

TIPO DE ACIONAMENTO INTERNO	TÉRMICO, MAGNÉTICO OU ELETRÔNICO
TENSÃO	220V
CARGA MÍNIMA	1800VA
CONTATOS	NORMALMENTE FECHADOS
SENSIBILIDADE	
LIGA	5 a 12 LUX
DESLIGA	10 a 60 LUX
DISPOSITIVO DE REGULAGEM	MECÂNICO, ÓTICO OU ÓTICO E MECÂNICO
INVÓLUCRO	POLICARBONATO OU MATERIAL EQUIVALENTE ESTABILIZADO CONTRA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA E RESISTENTE A INTEMPÉRIES
SUPORTE DE MONTAGEM	EM RESINA FENÓLICA TIPO "BAQUELITE" OU MATERIAL EQUIVALENTE
ENCAIXE	DEVE TER OS CONTATOS DE LATÃO OU MATERIAL EQUIVALENTE RIGIDAMENTE FIXADOS
FIXAÇÃO E VEDAÇÃO	O SUPORTE DE MONTAGEM DEVE SER



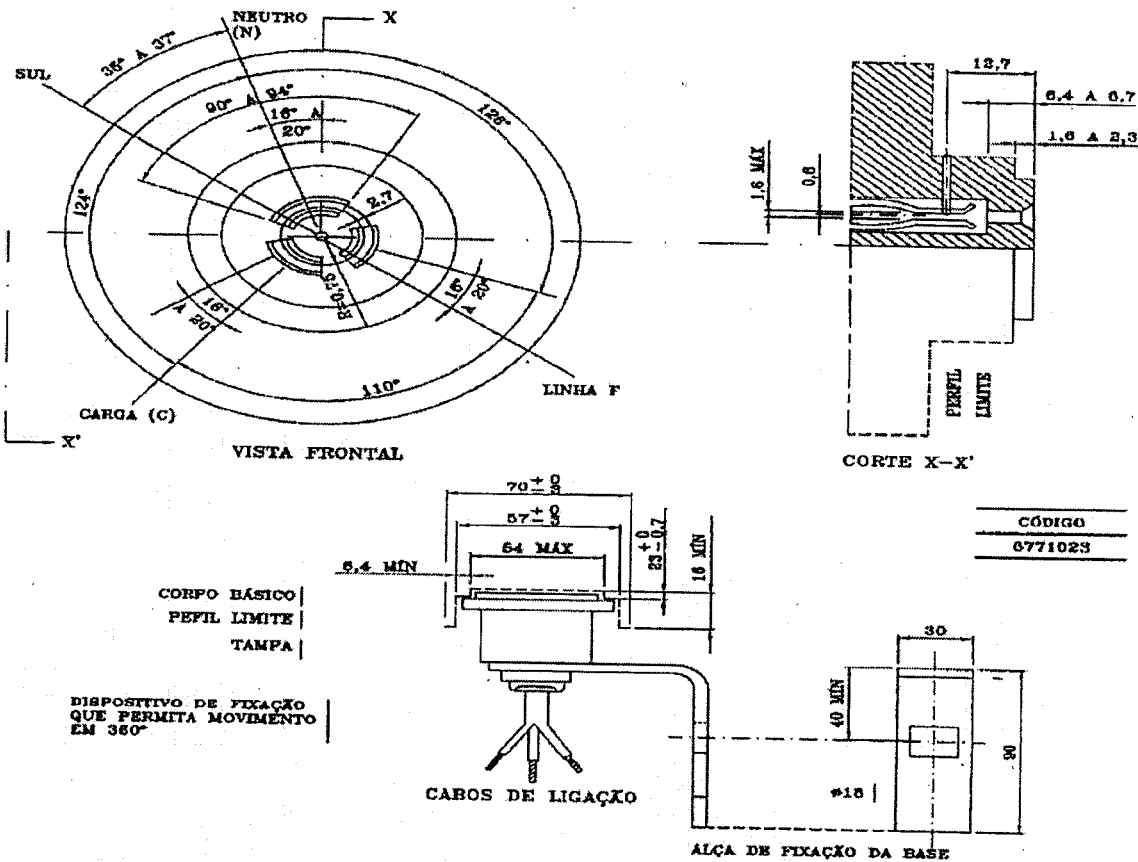
	PRESO AO INVÓLUCRO, ATRAVÉS DE PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO OU DE METAL (LIGA) NÃO FERROSO, EXCETO ALUMÍNIO, PROVIDO DE GAXETA DE VEDAÇÃO DE ESPUMA DE BORRACHA OU MATERIAL EQUIVALENTE, DEVENDO ASSEGURAR ADEQUADA FIXAÇÃO E VEDAÇÃO
SELAGEM	O RELÉ FOTOELÉTRICO, APÓS SUA MONTAGEM FINAL, DEVERÁ SER SELADO COM LACRE OU MATERIAL SIMILAR, PREFERENCIALMENTE NOS PARAFUSOS QUE FAZEM A FIXAÇÃO DO SUPORTE DE MONTAGEM AO INVÓLUCRO
MARCAÇÕES	GRAVADAS EM RELEVO NA PARTE EXTERNA DO SUPORTE AS INDICAÇÕES: INSTALADO, RETIRADO, MÊS, ANO, E OS RESPECTIVOS NÚMEROS
ENSAIOS	EXECUTAR ENSAIOS DE RECEBIMENTO INCLUSIVE OS TESTES DE COMPORTAMENTO A 70°C E CAPACIDADE DE FECHAMENTO DOS CONTATOS CONFORME NBR 5123 E 5169

CONSTATADA A VERACIDADE DAS
DÍCTAS INFORMAÇÕES, CONFI-
RMA-SE COM O ORIGINAL

17 / 03 / 26

2

9. BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO



- NOTAS : 1 - MATERIAL : O SUPORTE DE FIXAÇÃO DEVE SER DE AÇO CARBONO ZINCADO, DURALUMÍNIO OU MATERIAL EQUIVALENTE RESISTENTE À CORROSÃO. CORPO BÁSICO EM BAQUELITE DE ALTA RIGIDEZ DIE-
LÉTRICA OU MATERIAL EQUIVALENTE, TAMPA DE MATERIAL ESTABILIZADO CONTRA OS EFEITOS
DE RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA E RESISTENTE A IMPACTO E A INTEMPÉRIES.
- 2 - CABOS DE LIGAÇÃO : DEVEM SER DE COBRE COM ISOLAÇÃO PARA 750 V, À PROVA DE TEMPO, BITOLA
MÍNIMA DE 2,5mm² E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 500mm, NAS CORES: COMUM -
BRANCO; FASE - PRETO; CARGA - VERMELHO
- 3 - DEVE SER ESTAMPADO NA PEÇA O NOME DO FABRICANTE, CORRENTE, TENSÃO, MES E ANO DE FABRICAÇÃO.
- 4 - ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE $\pm 2\%$ NAS COTAS APRESENTADAS, EXCETO NAS INDICADAS EM CONTRÁRIO.
- 5 - A BASE DEVE TER UM GIRO DE 360° EM RELAÇÃO AO SUPORTE E O DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO DEVE
TRAVAR A BASE AO SUPORTE EM QUALQUER POSIÇÃO.
- 6 - DEMAIS CONDIÇÕES CONFORME NBR-5123
- 7 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS

ESPECIFICAR : BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO, CONFORME DESENHO N° 604.02.2

37 / 03 / 26



10. POSTES DE CONCRETO ARMADO E AÇO GALVANIZADO

10.1. Tipos

10.1.1 Poste de Concreto tipo Redondo/circular

- a) Fixação: engastado no piso
- b) Altura: indicada
- c) Capacidade (esforço: 200 kgf)
- d) Modelo: conicidade reduzida
- e) Cobrimento: as ferragens deverão possuir um cobrimento mínimo de 2cm, em qualquer ponto da superfície interna ou externa;
- f) Dimensões: os postes terão no topo um diâmetro externo de 110 mm +/- 5 mm, e sua base não deve possuir diâmetro superior a 400 mm.
- g) Tolerâncias:

+ 50mm para o comprimento nominal;

+ 5mm para as dimensões transversais.

Obs.: A resistência a ruptura não deve ser inferior a 2 (duas) vezes à resistência nominal. As armaduras longitudinais devem ter cobrimento de concreto com espessura mínima de 20mm exceto o topo e a base.

- h) Inspeção geral: acabamento, dimensões e identificação
- i) Ensaio: momento fletor, elasticidade, resistência, cobrimento e absorção de água.

10.1.2 Poste de Aço Cônico Poligonal Reto

- a) Material: aço zincado a quente conforme ABNT NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 a 1020.
- b) Fixação: base e chumbadores, ou engastados.
- c) Características da base: idêntica a existente.

COPIA PARA O DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA DE TRÁFEGO E
CONTROLE DE TRÁFEGO
CONFIRMAÇÃO COM O ORIGINAL

17 / 03 / 20

f



- d) Capacidade (esforço): 130 kgf a 30cm do topo até 11m; 170kgf a 30cm do topo acima de 11 m.
- e) Fabricante: Coniposte, Trópico ou similar.
- f) Aplicação: suporte de luminárias.
- g) Acabamento: pintura conforme item 9.2 desta especificação.
- h) Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.
- i) Tolerâncias:
 - + 50mm para o comprimento nominal.
 - + 5mm para as dimensões transversais.
- j) Inspeção geral: acabamento, dimensões, furacão e identificação.
- k) Garantia: indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.

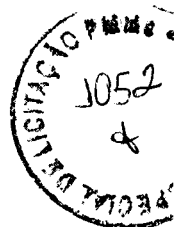
10.1.3 Poste de aço Telecônico Curvo Simples e Duplo – com base

- a) Material: Chapa de aço zincado a quente conforme ABNT 7414 e 6323
- b) Fixação: base e chumbadores
- c) Capacidade (esforço): 1000 kgf aplicado no ponto mais alto do trecho reto
- d) Modelo: com emenda desmontável das partes reta e curva, fixada por um parafuso francês ou máquina de 10x115mm, provido de janela de inspeção
- e) Aplicação: suporte de luminárias
- f) Acabamento: pintura conforme item 9.2 desta especificação
- g) Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
ATENDIMENTO QUE APRESENTA COTAÇÃO
CONFERE COM O ORIGINAL

12/03/2018

1



h) Tolerâncias:

+ 50mm para o comprimento nominal

+ 5mm para as dimensões transversais.

i) Inspeção geral: acabamento, dimensões, furação e identificação

j) Garantia: indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.

10.1.4 Poste de aço Telecônico Curvo Simples e Duplo Engastado

a) Material: Chapa de aço zincado a quente conforme ABNT 7414, 6323 SAE 1010 a 1020

b) Fixação: engastado no piso

c) Capacidade (esforço): 1000 kgf aplicado no ponto mais alto do trecho reto

d) Modelo: com emenda desmontável das partes reta e curva, fixada por um parafuso francês ou máquina de 10x15mm, provido de janela de inspeção

e) Aplicação: suporte de luminárias

f) Acabamento: pintura conforme item 9.2 desta especificação

g) Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.

h) Tolerâncias:

+ 50mm para o comprimento nominal

+ 5mm para as dimensões transversais.

i) Inspeção geral: acabamento, dimensões, furação e identificação

j) Garantia: indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.

COPIA PARA O ARQUIVO
ARQUIVO DE PROJETOS
COPIA COM ORIGINAL
17/03/26



10.1.5 Poste de concreto armado Duplo T

- a) Fixação: engastado no piso
- b) Altura: indicada
- c) Capacidade (esforço: 9/300 9/600 12/300 e 12/600 kgf)
- d) Modelo: rede de distribuição
- e) Cobrimento: as ferragens deverão possuir um cobrimento mínimo de 2cm, em qualquer ponto da superfície interna ou externa;
- f) Dimensões: de acordo com altura e esforço;
- g) Tolerâncias:
 - + 50mm para o comprimento nominal;
 - + 5mm para as dimensões transversais.

P.S.: A resistência a ruptura não deve ser inferior a 2 (duas) vezes à resistência nominal. As armaduras longitudinais devem ter cobrimento de concreto com espessura mínima de 20mm exceto o topo e a base.

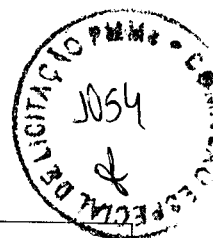
- h) Inspeção geral: acabamento, dimensões e identificação
- i) Ensaio: momento fletor, elasticidade, resistência, cobrimento e absorção de água.

11. HASTES DE TERRA

11.1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

MATERIAL DO NÚCLEO	AÇO (SAE 1020)
REVESTIMENTO	CAMADA DE COBRE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,254mm (10 MILS)
FORMATO	CILÍNDRICO, COM EXTREMIDADE PONTIAGUDA

CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO
A ESSE DOCUMENTO DEVE SER
CONFERIDO COM O ORIGINAL



DIMENSÕES	5/8" X 3m
CONEXÕES	SOLDAS EXOTÉRMICAS OU CONECTORES

REFERÊNCIAS:

COPPERWELD, CADWELD, BURNDY, ELIND OU SIMILAR

12. CONECTORES

12.1. CONECTOR CUNHA

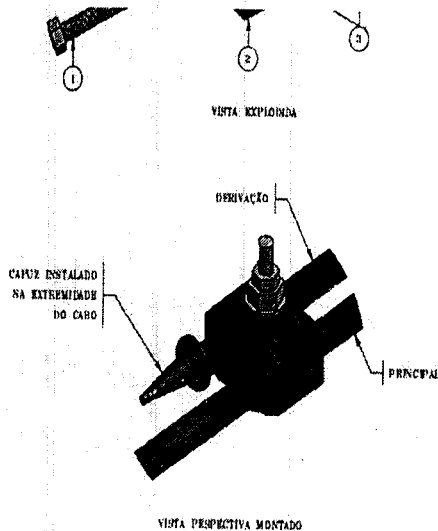
MATERIAL	LIGA DE COBRE ESTANHADO
TRAÇÃO MÍNIMA SUPORTÁVEL	10daN
CARACTERÍSTICAS	DEVE SER ESTAMPADA NA PEÇA A MARCA DO FABRICANTE BEM COMO AS BITOLAS DOS CONDUTORES QUE O MESMO ACOMODA O CONECTOR DEVERÁ TER UM SISTEMA DE TRAVA O CONECTOR DEVERÁ SER COMPOSTO POR UM ELEMENTO "C" E UMA CUNHA QUE MANTENHA A CONEXÃO ELÉTRICA EFICIENTE OS CONECTORES DEVEM SER FORNECIDOS COM PASTA ANTI-ÓXIDO SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS CONEXÕES EM ALUMÍNIO

REFERÊNCIAS:

AMP OU SIMILAR

12.2. PERFURANTE ISOLADO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS
E SERVIÇOS PARA O PROJETO DE
CONFEÇÃO COM O ORIGINAL
37/03/2016



LEGENDA:

- ① PORCA OU PARAFUSO FUSÍVEL
- ② CORPO EM MATERIAL SINTÉTICO
- ③ CONTATOS PERFURANTES EM BRONZE ESTANHADO
- ④ MATERIAL RELADOR DE BORNACHA SINTÉTICA
- ⑤ CAPUZ SELADOR EM MATERIAL SINTÉTICO

NOTA: 1 - PARA DEMAS INFORMAÇÕES CONSULTAR FOLHA 2/4, 3/4, 4/4 DESTA DESENHO;
2 - O DESENHO É MERAMENTE ILUSTRATIVO. O FABRICANTE DEVE FORNECER CONFORME O DESENHO E, O MODELO, APROVADO PELA COELCE.

ITEM	TAMANHO DO CABO (mm)		CODIGO
	PRINCIPAL - CO	DERIVAÇÃO - TAL - CO	
1	16 - 95	4 - 35	8773246
2	25 - 120	25 - 120	8773232

NOTAS: 1 - MATERIAL:

- 1.1 - OS CONECTORES PARA CABOS DE ALUMÍNIO, INDICADOS NA TABELA 1, DEVEM POSSUIR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO ZINCADO A QUENTE, AÇO INOXIDÁVEL (316L) OU BRONZE FOSFOROSO. OS CONTATOS PERFURANTES DEVEM SER EM BRONZE ESTANHADO;
- 1.2 - OS CONECTORES PARA CABOS DE COBRE, INDICADOS NA TABELA 2, DEVEM POSSUIR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM, AÇO INOXIDÁVEL (316L) OU BRONZE FOSFOROSO. OS CONTATOS PERFURANTES DEVEM SER EM BRONZE ESTANHADO.

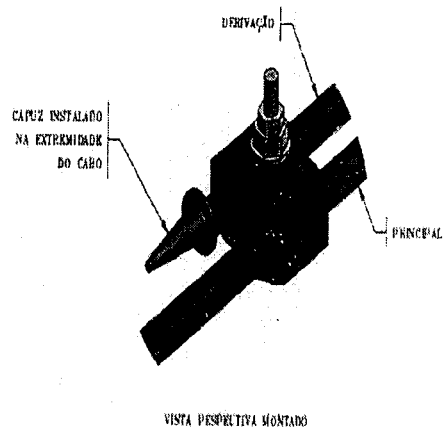
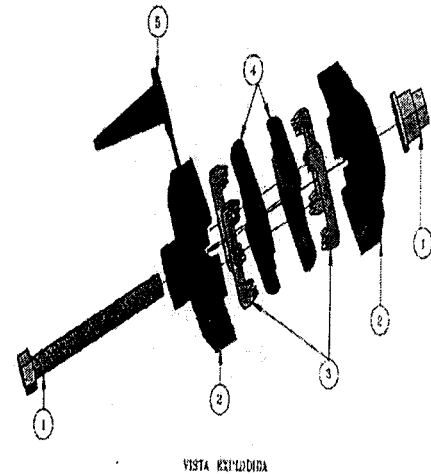
2 - CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

- 2.1 - O CONECTOR É COMPOSTO DE DOIS CORPOS ISOLADOS DE MATERIAL SINTÉTICO, COM CONTATOS ELÉTRICOS PERFURANTES, UNIDOS POR UMA PORCA OU PARAFUSO CADERA FUSÍVEL TORQUIMÉTRICA, QUE SE ROMPE AO ALCANÇAR O TORQUE ADEQUADO PARA O CORRETO AJUSTE DO CONECTOR;
- 2.2 - OS CONTATOS PERFURANTES DEVEM TER EM SUA SUPERFÍCIE UM COMPOSTO ANTI-ÓXIDO E SEMER ENVOILVIDOS POR UM MATERIAL RELADOR DE BORNACHA SINTÉTICA, QUE AO SER COMPRIMIDA DURANTE A MONTAGEM, GARANTA A VEDAÇÃO DA CONEXÃO;
- 2.3 - OS COMPONENTES DEVEM FORMAR UM ÚNICO CONJUNTO, DE MODO QUE PARA A SUA INSTALAÇÃO SEJA NECESSÁRIO O EMPREGO DE APENAS UMA FERRAMENTA COMUM (CHAVE DE BOCA TIPO ANEL) APLICADA NO PARAFUSO OU PORCA DE AJUSTE;
- 2.4 - O CONECTOR DEVE DISPOR DE UM CAPUZ SELADOR PARA A EXTREMIDADE LIVRE DO CONDUTOR DE DERIVAÇÃO, POSSÍVEL DE MONTAGEM DE UM LADO OU DE OUTRO. O CAPUZ DEVE PERMITIR A VEDAÇÃO PARA TODAS AS SEÇÕES DOS CONDUTORES AO QUAL O CONECTOR SE APLICA.

3 - CONDIÇÕES GERAIS:

CONECTOR PARA CABOS DE ALUMÍNIO
E COBRE PRE-REUNIDOS DE ALUMÍNIO ISOLADO
(PRINCIPAL) E CABOS PRE-REUNIDOS DE COBRE ISOLADO (DERIVAÇÃO)
CONFORME O ORIGINAL

37 103 26



ITEM	TAMANHO DO CABO (mm)		CODIGO
	PRINCIPAL - CO	DERIVAÇÃO - TAL - CO	
1	16 - 95	4 - 35	8773246
2	25 - 120	25 - 120	8773232

NOTAS: 1 - MATERIAL:

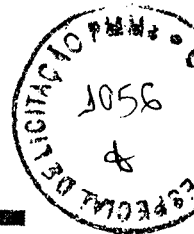
- 1.1 - OS CONECTORES PARA CABOS DE ALUMÍNIO, INDICADOS NA TABELA 1, DEVEM POSSUIR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM AÇO ZINCADO A QUENTE, AÇO INOXIDÁVEL (316L) OU BRONZE FOSFOROSO. OS CONTATOS PERFURANTES DEVEM SER EM BRONZE ESTANHADO;
- 1.2 - OS CONECTORES PARA CABOS DE COBRE, INDICADOS NA TABELA 2, DEVEM POSSUIR PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS EM, AÇO INOXIDÁVEL (316L) OU BRONZE FOSFOROSO. OS CONTATOS PERFURANTES DEVEM SER EM BRONZE ESTANHADO.

2 - CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS:

- 2.1 - O CONECTOR É COMPOSTO DE DOIS CORPOS ISOLADOS DE MATERIAL SINTÉTICO, COM CONTATOS ELÉTRICOS PERFURANTES, UNIDOS POR UMA PORCA OU PARAFUSO CADERA FUSÍVEL TORQUIMÉTRICA, QUE SE ROMPE AO ALCANÇAR O TORQUE ADEQUADO PARA O CORRETO AJUSTE DO CONECTOR;
- 2.2 - OS CONTATOS PERFURANTES DEVEM TER EM SUA SUPERFÍCIE UM COMPOSTO ANTI-ÓXIDO E SEMER ENVOILVIDOS POR UM MATERIAL RELADOR DE BORNACHA SINTÉTICA, QUE AO SER COMPRIMIDA DURANTE A MONTAGEM, GARANTA A VEDAÇÃO DA CONEXÃO;
- 2.3 - OS COMPONENTES DEVEM FORMAR UM ÚNICO CONJUNTO, DE MODO QUE PARA A SUA INSTALAÇÃO SEJA NECESSÁRIO O EMPREGO DE APENAS UMA FERRAMENTA COMUM (CHAVE DE BOCA TIPO ANEL) APLICADA NO PARAFUSO OU PORCA DE AJUSTE;
- 2.4 - O CONECTOR DEVE DISPOR DE UM CAPUZ SELADOR PARA A EXTREMIDADE LIVRE DO CONDUTOR DE DERIVAÇÃO, POSSÍVEL DE MONTAGEM DE UM LADO OU DE OUTRO. O CAPUZ DEVE PERMITIR A VEDAÇÃO PARA TODAS AS SEÇÕES DOS CONDUTORES AO QUAL O CONECTOR SE APLICA.

3 - CONDIÇÕES GERAIS:

- 3.1 - OS CONECTORES INDICADOS NA TABELA 1 DEVEM SER UTILIZADOS EM REDES DE BAIXA TENSÃO, PARA CONEXÕES ENTRE CABOS PRE-REUNIDOS DE ALUMÍNIO ISOLADO (PRINCIPAL) E CABOS PRE-REUNIDOS DE ALUMÍNIO ISOLADO (DERIVAÇÃO);
- 3.2 - OS CONECTORES INDICADOS NA TABELA 2 DEVEM SER UTILIZADOS EM REDES DE BAIXA TENSÃO, PARA CONEXÕES DE CABOS DE COBRE PRE-REUNIDOS ISOLADOS (PRINCIPAL) COM CABOS DE COBRE PRE-REUNIDOS ISOLADOS (DERIVAÇÃO) OU CABOS DE COBRE (PRINCIPAL) COM CABOS DE ALUMÍNIO (DERIVAÇÃO).



4 - ENSAIOS:

4.1 - ENSAIOS DE TIPO: O FABRICANTE DEVE EFETUAR OS ENSAIOS DE TIPO INDICADOS A SEGUIR PARA CADA MODELO, SOBRE UNIDADES IDÊNTICAS ÀS OFERECIDAS, E APRESENTAR OS CORRESPONDENTES RELATÓRIOS. OS ENSAIOS DEVEM SER EFETUADOS COM BASE NAS METODOLOGIAS OU NORMAS EQUIVALENTES ÀS INDICADAS, RESERVANDO-SE À CORLCE O DIREITO DE ACEITAR OU NÃO OS RELATÓRIOS E OS SEUS RESULTADOS;

4.1.1 - ENSAIOS MECÂNICOS:

- VERIFICAÇÃO DO TORQUE DE APERTO DA CABEÇA FUSÍVEL;
- ESPORÇO DE TRAÇÃO SOBRE OS CONDUTORES.

4.1.2 - ENSAIO DE CICLOS TÉRMICOS: SÃO EFETUADOS UM MÍNIMO DE 200 CICLOS COM MEDIÇÃO PERIÓDICA DE TEMPERATURA E RESISTÊNCIA ÔHMICA;

4.1.3 - ENSAIO DE TENSÃO APLICADA COM IMERSÃO EM ÁGUA: É APLICADO COM UMA TENSÃO MÍNIMA DE 4kV;

4.1.4 - ENSAIO DE ENVELHECIMENTO ARTIFICIAL: SÃO EFETUADOS CICLOS COMBINADOS DE RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA E ASPERSÃO DE ÁGUA, COM UM TEMPO DE EXPOSIÇÃO MÍNIMO DE 600 HORAS.

4.2 - ENSAIOS DE RECEBIMENTO: DE CADA REMESSA SÃO REALIZADOS ENSAIOS E INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO, SEGUNDO OS CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM, ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO PREVISTOS NA NBR-5426, SEGUNDO O SEGUINTE ESQUEMA:

- NÍVEL DE INSPEÇÃO: GERAL 1
- PLANO DE AMOSTRAGEM: DUPLO NORMAL
- NQA (NÍVEL DE QUALIDADE ACETÁVEL): 1,5
- VERIFICAÇÃO EM 10% DA AMOSTRAGEM: SOMENTE PARA OS ITENS 4.2.1 A 4.2.5

4.2.1 - VERIFICAÇÃO VISUAL E DIMENSIONAL: SÃO VERIFICADAS AS DIMENSÕES, O ACABAMENTO DO CONJUNTO E DE SUAS PARTES CONSTRUTIVAS, BEM COMO AS MARCAÇÕES E A EMBALAGEM;

4.2.2 - ENSAIO MECÂNICO: É VERIFICADO SE O TORQUE DE NOMINAL DE 10N.m É SUFICIENTE PARA QUE OS CONTATOS PERFURANTES PERFUREM A ISOLAÇÃO DO CABO E ENTREM EM CONTATO COM O CONDUTOR QUEBRANDO A CABEÇA FUSÍVEL COM O CORRETO APERTO DO CABO;

4.2.3 - ENSAIO DE TENSÃO APLICADA COM IMERSÃO EM ÁGUA: É REALIZADO SEGUNDO O ITEM 4.1.3, E DE ACORDO COM A NORMA UTILIZADA PELO FABRICANTE;

4.2.4 - ENSAIO DE RESISTÊNCIA ELÉTRICA: DEVEM SER COMPARADAS AS RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS DE UMA PARTE CONTÍNUA DO CONDUTOR E DE UM CONJUNTO FORMADO POR DUAS PARTES DO MESMO CONDUTOR LIGADAS PELO CONECTOR SOB ENSAIO, DE MESMO COMPRIMENTO TOTAL, TENDO CADA UMA O COMPRIMENTO "L" DE ACORDO COM A ÁREA DE SEÇÃO RETA DO CONDUTOR. OS CONDUTORES UTILIZADOS NESTE ENSAIO DEVEM POSSUIR SEÇÕES INDICADAS NAS TABELAS 1 E 2;

4.2.5 - ENSAIO DE CONDUTIVIDADE DE LIGA METÁLICA: A MEDIÇÃO DA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DA LIGA METÁLICA DA PARTE ELETRICAMENTE ATIVA DO CONECTOR DEVE SER REALIZADA CONFORME A NORMA APRESENTADA PELO FABRICANTE.

5 - IDENTIFICAÇÃO: NO CONECTOR DEVE ESTAR GRAVADO DE MODO LEGÍVEL E INDELELVEL:

- O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE;
- SEÇÕES DOS CONDUTORES (PRINCIPAL E DERIVAÇÃO);
- TORQUE DE AJUSTE (NA CABEÇA DO PARAFUSO OU NA PORCA);
- DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS E ANO).

COMPROVANTE DE RECEBIMENTO
A ESTE DOCUMENTO DEVE SER
CONFERIDO COM O ORIGINAL

27 / 03 / 26



6 - EMBALAGEM:

- 6.1 - CADA CONECTOR, COMPLETO E MONTADO, DEVE SER EMBALADO INDIVIDUALMENTE COM SACOS DE POLIETILENO DE ESPESSURA DE 50 MICRÔMETROS;
- 6.2 - CADA SACO DEVE SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADO, CONFORME O ITEM 6;
- 6.3 - OS CONECTORES ACONDICIONADOS CONFORME OS ITENS 6.1 E 6.2 DEVEM SER EMBALADOS EM CAIXAS DE PAPELÃO CORRUGADO CONTENDO NO MÁXIMO 150 UNIDADES;
- 6.4 - CADA CAIXA DEVE TER IDENTIFICAÇÃO EXTERNA COM, NO MÍNIMO, AS SEGUINTE INFORMações:
 - O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE;
 - TIPO E REFERÊNCIA DO CONECTOR;
 - QUANTIDADE DE PEÇAS;
 - NÚMERO DO PEDIDO DE COMPRA-PC;
 - MASSA BRUTA E LÍQUIDA EM kg;
 - DESTINAÇÃO E LOCAL DE ENTREGA.

7 - DOCUMENTAÇÃO PARA PROPOSTA O FABRICANTE DEVE APRESENTAR AS INFORMAÇÕES ABAIXO PARA A CONSIDERAÇÃO DE SUA PROPOSTA:

- AMOSTRA DO CONECTOR OFERTADO (NO CASO DE NÃO ESTAR HOMOLOGADO);
- RELATÓRIOS DE ENSAIOS DE TIPO EM UNIDADE PROTÓTIPO;
- PROJETO OU CATÁLOGO DESCRITIVO COM DIMENSÕES E MATERIAIS DOS COMPONENTES;
- CÓPIAS DAS NORMAS UTILIZADAS, TRADUZIDAS PARA O PORTUGUÊS;
- RELAÇÃO DE FORNECEDORES PARA OUTRAS CONCESSIONÁRIAS (NO CASO DE NÃO ESTAR HOMOLOGADO).

8 - NORMAS: OS CONECTORES ABRANGIDOS POR ESTE DESENHO DEVEM TER AS SUAS NOTAS COMPLEMENTADAS PELA ET-710 (EM SUA ÚLTIMA VERSÃO), E QUALQUER OUTRA NORMA, DESDE QUE DE CONHECIMENTO E APROVADA PELA COELCE.

ESPECIFICAR: CONECTOR PERFURANTE ISOLADO PARA CABO DE (A), CONDUTOR PRINCIPAL (B) mm², DERIVAÇÃO (C) mm², CONFORME O DESENHO Nº 710.53.4 DO PM-01.

- A - ALUMÍNIO OU COBRE;
- B - SEÇÃO DO CONDUTOR PRINCIPAL CONFORME TABELA 1 E 2;
- C - SEÇÃO DO CONDUTOR DE DERIVAÇÃO CONFORME TABELAS 1 E 2.

13. CINTAS PARA POSTE

TIPOS	CIRCULAR E RETANGULAR
MATERIAL	AÇO CARBONO
ZINCAGEM	IMERSÃO A QUENTE CONFORME NBR 7414 E6323 E SAE 1010 A 1020
RESISTÊNCIA	A CINTA CORRETAMENTE INSTALADA NO POSTE DEVE SUPOARTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 5000 dan NO MÍNIMO, SEM RUPTURA OU, SEM APRESENTAR UMA FLECHA RESIDUAL SUPERIOR A 6mm

CÓPIA DO PROJETO DE CINTAS
APRESENTADA PARA
COMPARAÇÃO COM O ORIGINAL

17/03/20



	QUANDO TRACIONADO COM UM ESFORÇO "F" DE 1500 daN NO MÍNIMO.
IDENTIFICAÇÃO	DEVERÁ SER GRAVADO EM CADA METADE DA CINTA, E DIMENSÕES NOMINAIS EM MM; NOS PARAFUSOS NOME OU MARCAS DO FABRICANTE
GARANTIA	O MATERIAL DEVERÁ SER GARANTIDO POR PRAZO NÃO INFERIOR A 24 (VINTE E QUATRO) MESES CONTRA QUALQUER DEFEITO DE FABRICAÇÃO OU MATÉRIA-PRIMA
EMBALAGEM	AS PEÇAS DEVERÃO SER EMBALADAS DE FORMA A ASSEGURAR SEU TRANSPORTE E MANUSEIO SEM QUE SOFRAM QUAISQUER DANOS

14. BRAÇO

14.1. BRAÇO CONVENCIONAL METÁLICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

- Material: tubo de aço-carbono.
- Dimensões: norma ABNT NBR 8159.
- Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR-6323 e SAE 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento, ser isentas de rebarbas e cantos vivos.
- Características

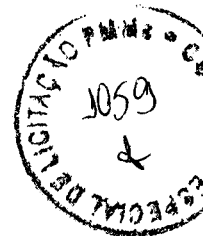
Os furos de 15 e 25mm poderão tangenciar a parte interna do tubo, na parte inferior, e deve ser isentos de quinas vivas ou rebarbas.

A garantia indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.

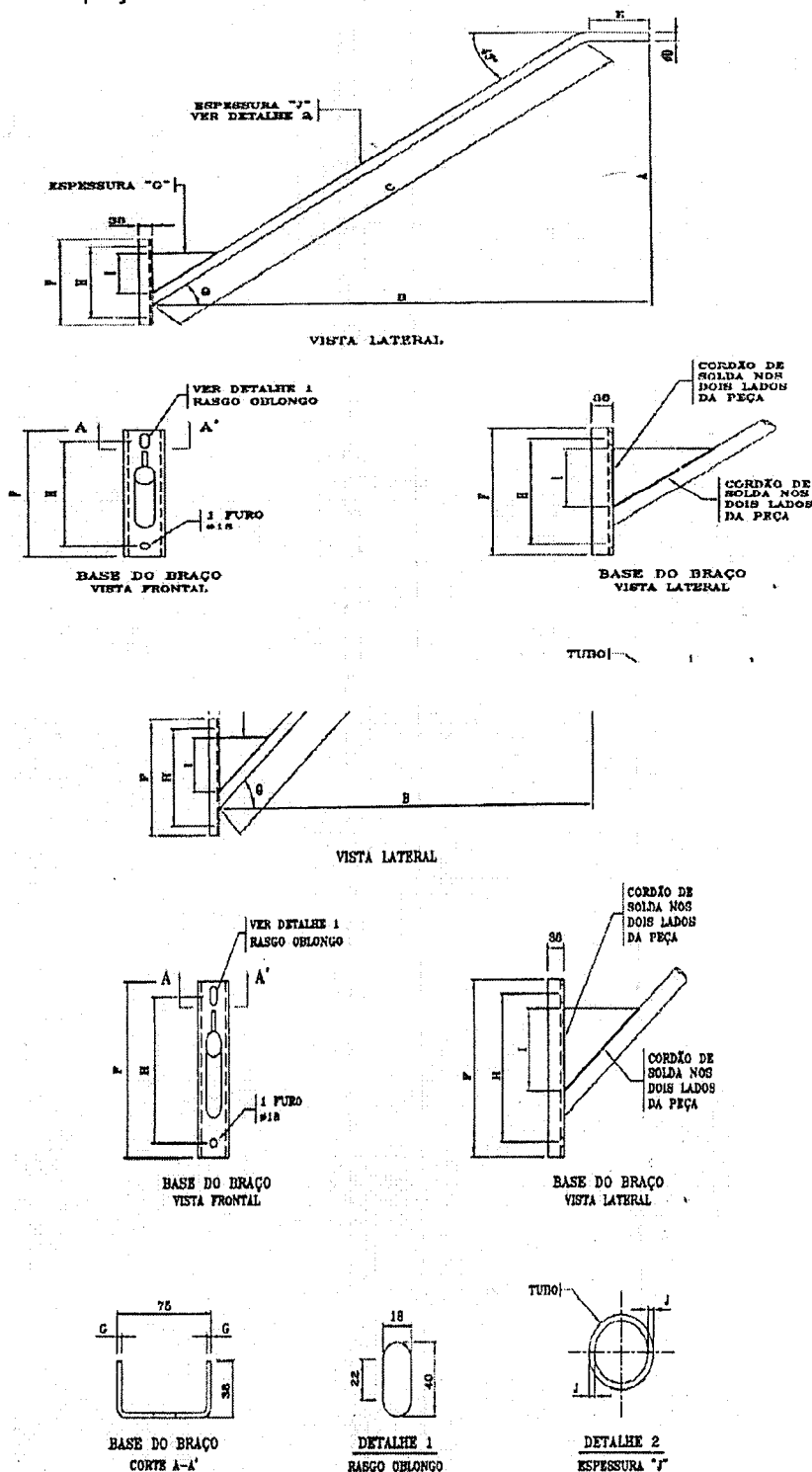
Demais especificações conforme NBR-8159-2B e normas complementares.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
ATENDIMENTO ÀS EMPRESAS
CONFERE COM O ORIGINAL

17/03/2016



Deve ser estampada na peça a marca do fabricante.



NOTAS : 1 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR A FOLHA 2/2 DESTE DESENHO;
2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.

CONFEITO POR: [Assinatura]
REVISÃO: [Assinatura]
CONFEITO COM O ORIGINAL

17/03/2026

4



15. REATORES

15.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

VARIAÇÃO DE TEMPERATURA	VARIAÇÃO DE TEMPERATURA MENOR OU IGUAL A 65°C
FATOR DE POTÊNCIA	ALTO FATOR DE POTÊNCIA – MAIOR OU IGUAL A 0,92
TENSÃO	220V
PERDAS	PORTARIA Nº 35, DE 21 DE JANEIRO DE 2022 - INMETRO
CHASSI	COM KIT REMOVÍVEL OU FIXO E QUE RECEBA QUALQUER MARCA CREDENCIADA PARA UMA MESMA POTÊNCIA.
INVÓLUCRO	EM CHAPA DE AÇO CARBONO CONFORME SAE 1010 A
TRATAMENTO DA CHAPA	1020 ZINCAGEM CLASSE B (6 IMERSÕES) RESINA POLIÉSTER
ENCAPSULAMENTO	DEVE SER FIXADO AO INVÓLUCRO POR MEIO DE PARAFUSOS, DE MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO, POSSUIR JUNTAS DE VEDAÇÃO RESISTENTES A TEMPERATURA E INTEMPÉRIES, PERMITIR A FIXAÇÃO DE RELÉS FOTOELÉTRICOS.
CAPACITOR	QUANDO NECESSÁRIO CORRIGIR O FATOR DE POTÊNCIA, OS CAPACITORES DEVERÃO SER DE POLIPROPILENO METALIZADO E INSTALADOS DENTRO DO INVÓLUCRO, MAS EXTERNAMENTE AO ENCHIMENTO DE RESINA. DEVE SER TIPO



	DESCARTÁVEL, DEFORMA QUE FACILITE A SUA REPOSIÇÃO. SUA FIXAÇÃO AO INVÓLUCRO DEVE SER FEITA COM BRAÇADEIRA METÁLICA E PARAFUSOS. AS LIGAÇÕES AO CIRCUITO ELÉTRICO DEVEM SER POR MEIO DE CONECTORES TERMINAIS E EMENDAS PRÉ-ISOLADAS, TIPO DESCONECTÁVEL. OS CAPACITORES DEVEM SER PARA 250V E SUPORTAR UMA ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA DE 80°C EM RELAÇÃO A TEMPERATURA AMBIENTE DE 40°C
IGNITOR	QUANDO FOR NECESSÁRIO UTILIZAR IGNITORES, OS MESMOS DEVEM SER INSTALADOS DE FORMA IDÊNTICA À DOS CAPACITORES.
GRAU DE PROTEÇÃO	IP55
FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO	0,92 ALTO FATOR DE POTÊNCIA; (CASO NECESSÁRIO, EFETIVAR CORREÇÃO PARA ESTE VALOR)
TENSÃO NOMINAL	220V, 60Hz
POTÊNCIA	DE ACORDO COM A LÂMPADA QUE IRÁ ACIONAR
FORNECIMENTO	O CONJUNTO REATOR, CAPACITOR, IGNITOR E LÂMPADA DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, SER FORNECIDO POR UM MESMO FABRICANTE

COPIA DESEMPENHADA EM LÍQUIDAÇÃO
NÃO É NECESSÁRIO COPIAR
CONFERE COM O ORIGINAL

37 / 03 / 26



16. LÂMPADAS

Tipo	Potência (W)	Base	Fluxo luminoso após 100 horas (lumens)		Dimensões Máximas (mm)		Referências
					Comp.	Diâmetro	
Vapor de Sódio Tubular	70	E27	5.600 a 5.800	18.000 a 28.000	156 a 160	67 a 70	Philips ou tecnicamente similar
	100	E40	9.000	24.000	210	46	Philips ou tecnicamente similar
	150	E40	14.000 a 14.500	24.000 a 32.000	156 a 232	46 a 90	Philips ou tecnicamente similar
	250	E40	25.000 a 27.000	24.000 a 32.000	226 a 257	46 a 90	Philips ou tecnicamente similar
	400	E40	47.000 a 48.000	24.000 a 32.000	285 a 292	46 a 120	Philips ou tecnicamente similar
	1.000	E40	130.000	24.000 a 32.000	285 a 390	65	Philips ou tecnicamente similar

Tipo	Potência (W)	Base	Fluxo luminoso após 100 horas (lumens)		Dimensões Máximas (mm)		Referências
					Comp.	Diâmetro	
Vapor de Metálicos Tubular	70	E27	7.000		155	32	Philips ou tecnicamente similar
	100	E40	10.000		210	47	Philips ou tecnicamente similar
	150	E40	14.500		210	47	Philips ou tecnicamente similar

Cópia para fins de
Atendimento ao Cidadão
CONFIRMAR COM ORIGINAL



						similar
	250	E40	17.000	210	89	Philips ou tecnicamente similar
	400	E40	31.000	210	118	Philips ou tecnicamente similar
	1.000	E40	88.000	385	178	Philips ou tecnicamente similar

Demais características conforme norma NBR 13592/96 e NBR IEC 60598-1(SOQUETE – Ensaio com a lâmpada).

17. SUPORTE PARA LUMINÁRIAS EM TOPO DE POSTE

MATERIAL (CORPO E BRAÇOS)	AÇO CARBONO ABNT 1010 A 1020
TRATAMENTO	GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE DE ACORDO COM A NBR 7399, 7400 E 6323 E SAE 1010 A 1020
PINTURA	ESMALTE SINTÉTICO CINZA CLARO ou outra cor designada pelos representantes legais da Prefeitura.

Obs.: Antes da galvanização deverão ser retirados todas as rebarbas e cantos vivos das peças. Observar a NBR 12129.

18. PEÇAS METÁLICAS

UTILIZAÇÃO	FERRAGENS PARA SUPORTES, FIXAÇÕES E DISTRIBUIÇÃO
MATERIAL	AÇO CARBONO LAMINADO
PREPARO DA SUPERFÍCIE	APOS A CONFECÇÃO DAS PEÇAS E ANTES



	DA GALVANIZAÇÃO DEVERÃO SER RETIRADAS TODAS AS REBARBAS E CANTOS VIVOS
TRATAMENTO DE CHAPA	GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE CONFORME ABNR, NBR 7414 E 6323 E SAE 1010 A 1020

19. LUMINÁRIAS E REFLETORES

19.1. LUMINÁRIAS CONVENCIONAIS

19.1.1. LUMINÁRIAS INTEGRADAS

CARACTERÍSTICAS GERAIS

TIPO 2 - CUTOFF ou SEMI CUTOFF (ENSAIO DE CLASSIFICAÇÃO FOTOMÉTRICA)	MÉDIA E LONGA (DISTRIBUIÇÃO DAS INTENSIDADES LUMINOSAS)
TEMPERATURA - ENSAIO TÉRMICO	40°C AMBIENTE E 85°C COMPARTIMENTO = 125°C
IMPACTO	IK 08 OU 09
VIBRAÇÃO - ENSAIAR COM A LÂMPADA	10 A 55 HERZ A CADA MEIA HORA EM QUALQUER POSIÇÃO
GRAU DE PROTEÇÃO	IP 66 (CORPO ÓPTICO) E MÍNIMO DE 34 PARA O ALOJAMENTO
PORTA LÂMPADA- ENSAIO DE CHOQUE ELÉTRICO, ACRÉSCIMO DE TENSÃO NOS TERMINAIS DA LÂMPADA E VIBRAÇÃO COM A LÂMPADA ALOJADA.	PARTES NÃO CONDUTORAS EM PORCELANA VITRIFICADA - CASQUILHO ALTO SISTEMA DE TRAVAMENTO LATERAL COM ARAME DE AÇO INOX

CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO
ATESTO QUE APLICANTE COM
CONFERE COM O ORIGINAL

18-03-2016



	CONTATOS DE BRONZE FOSFOROSO, LATÃO OU AÇO INOXIDÁVEL CONTATO CENTRAL EM LATÃO NIQUELADO TIPO PARAFUSO COM MOLA
CABOS/CONDUTORES	OS CABOS DE LIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS INTERNOS À LUMINÁRIA DEVEM SER DE COBRE, FLEXÍVEIS, BITOLA MÍNIMA 1,5mm ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 450/750V
IDENTIFICAÇÃO	A MARCA E O MODELO DA LUMINÁRIA, DATA DE FABRICAÇÃO NO MÍNIMO, DEVEM SER GRAVADOS NO CORPO DE FORMA INDELÉVEL
RESISTÊNCIA MECÂNICA AO VENTO	> 100Km/h
ACABAMENTO	TODAS AS PEÇAS METÁLICAS ISENTAS DE REBARBAS, NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTI CORROSIVO
CORPO	LIGA DE ALUMÍNIO INJETADA A ALTA PRESSÃO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA CLARA, OU BRANCO (PÉTALAS E LUMINÁRIAS) E COR MARROM ESCURO OU CINZA (PROJETORES)
REFLETOR	CHAPA DE ALUMÍNIO PUREZA MÍNIMA DE 85% COM POLIMENTO QUÍMICO E ANODIZAÇÃO MÍNIMA
REFRATOR	VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO PLANOS, COLADOS AO REFLETOR COM JUNTA DE VEDAÇÃO EM MATERIAL NÃO DEGRADÁVEL TIPO POLISILOXANO OU

COMPLETO E CORRETO
ACERCA DO APROVEITAMENTO
CONFERE COM O ORIGINAL

JA 03 22



	SIMILAR EQUIVALENTE
GARANTIA	MÍNIMA: 05 (CINCO) ANOS
RENDIMENTO LUMINOTÉCNICO	SUPERIOR A 79%

OBS.: LEVAR EM CONSIDERAÇÃO A ALTURA ÚTIL DA POSTEAÇÃO E O PESO MÁXIMO DA LUMINÁRIA (20 KG +/- 5%).

A LUMINÁRIA DEVERA POSSUIR:

- I. Sistema de proteção contra queda do corpo inferior e limitação de abertura através de cabos de aço inoxidável;
- II. Focalizador devidamente identificado para todas as potências de lâmpadas utilizáveis;
- III. Aterramento entre o corpo superior e inferior;
- IV. Permitir regulagem de ângulo de inclinação de +/- 5° através de dispositivo angulador, impossibilitando o acesso ao parafuso de regulagem externamente.

ITEM	TIPO	LÂMP.	POT.	MAT	GR DE PRO T.	SO Q	ACESSÓ RIOS	REFERÊNCIAS
------	------	-------	------	-----	-----------------------	---------	----------------	-------------

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO
ATESTO QUE APRESENTE CÓPIA
CONFERE COM O ORIGINAL

17 / 03 / 26
*



1	Fecha da	Vapor de sódio tubular ou Vapor Metálico tubular	400W	Corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado ou corpo em polipropileno com proteção para raios UV	IP66	E4 0	Corpo com espaço para alojament o dos equipame ntos auxiliares da luminária	AMBAR 3 da Schreder ou produto tecnicamente equivalente
2	Fecha da	Vapor de sódio tubular ou Vapor Metálico tubular	250W	Corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado ou corpo em polipropileno com proteção para raios UV	IP66	E4 0	Corpo com espaço para alojament o dos equipame ntos auxiliares da luminária	BETA da Techwatt ou produto tecnicamente equivalente
3	Fecha da	Vapor de sódio tubular ou Vapor Metálico tubular	150W	Corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado ou corpo em polipropileno com proteção para raios UV	IP66	E4 0	Corpo com espaço para alojament o dos equipame ntos auxiliares da luminária	ALPHA da Techwatt ou produto tecnicamente equivalente JF 03 26



4	Fecha da	Vapor de sódio tubular ou Vapor Metálico tubular	100W	Corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado ou corpo em polipropileno com proteção para raios UV	IP66	E2 7	Corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária	ALPHA da Techwatt ou produto tecnicamente equivalente
5	Fecha da	Vapor de sódio tubular ou Vapor Metálico tubular	70W	Corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado ou corpo em polipropileno com proteção para raios UV	IP66	E2 7	Corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária	ALPHA da Techwatt ou produto tecnicamente equivalente
6	Fecha da	Vapor de sódio tubular ou Vapor Metálico tubular	70 – 250W	Corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática cinza, refletor superior de alumínio polido quimicamente anodizado e selado	IP66	E2 7 ou E4 0	Incorporados internamente à luminária	FO5 da Techwatt ou produto tecnicamente equivalente

COMPROVANTE DE RECEBIMENTO
ATAS DO COMISSÃO DE LICITAÇÃO
CONFIRMAÇÃO COM O ORIGINAL

17 / 03 / 26

2

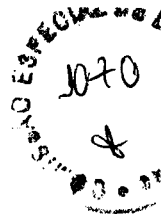


19.2. LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIA LED

- a) Corpo de alumínio injetado a alta pressão ou equivalente;
- b) Pintura eletrostática na cor cinza e resistente a ação climática, inclusive corrosão;
- c) Os dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs devem ser de alumínio. É vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento. Os dissipadores devem ser projetados de forma a não a cumular detritos, pois, caso contrário, podem prejudicar a dissipação térmica ao longo da vida útil da luminária;
- d) Em caso de Falha de um LED, os módulos LED e o driver deverão permitir o funcionamento dos demais LEDs;
- e) Todo equipamento auxiliar assim como a fonte de alimentação (driver), as conexões e o protetor contra surtos devem ser instalados internamente na luminária e ainda serem substituíveis;
- f) Devem possuir encaixes para possibilitar fixação em braço com diâmetros variáveis de 32 mm a 64 mm;
- g) LEDs de potência brancos com temperatura de cor de 4000K à 5000K, testados de acordo com a norma IESNA LM 80;
- h) A luminária deverá operar em temperatura ambiente de 0°C a 40°C;
- i) A luminária deverá possuir índice de reprodução de cor maior ou igual a 70±5;
- j) Grau de proteção mínimo é IP66;
- k) O grau de proteção contra impacto mínimo é o IK08, testado e comprovado através de laboratório;
- l) A eficiência da luminária deverá ser igual ou superior 130 lúmens/Watt, comprovado através de testes em acordo com a norma IESNA LM79;
- m) O driver permite alimentação entre 220V–240Vac, 60Hz, fator de potência maior ou igual a 0,92;

COMO...
ATES...
CONFERE COM O ORIGINAL.

37 03 26



- n) A luminária deverá garantir que, tanto os módulos de LEDs quanto o driver, possam ser substituídos no futuro sem a necessidade de troca do corpo (carcaça);
- o) Possuir Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) classificação "A";
- p) Garantia de fábrica de 05 (cinco) anos;
- q) Atender aos requisitos da Portaria INMETRO 62/2022.

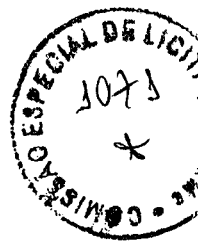
Potências previstas na Planilha de Orçamentária Básica:

3.40.1	Instalação de luminária viária com tecnologia LED de 30W a 49W com fluxo luminoso $\geq 3.900\text{LM}$ com base para relé 7PIN/Telegestão, com certificação portaria 62 INMETRO
3.40.2	Instalação de luminária viária com tecnologia LED de 50W a 69W com fluxo luminoso $\geq 6.500\text{LM}$ com base para relé 7PIN/Telegestão, com certificação portaria 62 INMETRO
3.40.3	Instalação de luminária viária com tecnologia LED de 75W a 99W com fluxo luminoso $\geq 9.750\text{LM}$ com base para relé 7PIN/Telegestão, com certificação portaria 62 INMETRO
3.40.4	Instalação de luminária viária com tecnologia LED de 100W a 119W com fluxo luminoso $\geq 10.400\text{LM}$ com base para relé 7PIN/Telegestão, com certificação portaria 62 INMETRO
3.40.5	Instalação de luminária viária com tecnologia LED de 150W a 169W com fluxo luminoso $\geq 19.500\text{LM}$ com base para relé 7PIN/Telegestão, com certificação portaria 62 INMETRO
3.40.6	Instalação de luminária viária com tecnologia LED de 200W a 219W com fluxo luminoso $\geq 26.000\text{LM}$ com base para relé 7PIN/Telegestão, com certificação portaria 62 INMETRO

Observação: As Luminárias referentes aos itens descritos acima deverão estar em consonância com a PORTARIA Nº 62 DO INMENTRO e os testes estarem comprovados e apresentados os laudos em língua portuguesa com os seguintes testes de ensaios:

1. Ensaio de Grau de proteção (IP) – ABNT NBR 60598 -1:2010;
2. Ensaio Fotométrico – CIE121/LM79;
3. Ensaio de Resistência a compactos mecânicos – ABNT NBR IEC 62262:2002;
4. Ensaio de Vibração – ABNT IEC NBR 60598-1:2010;

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
ATENDIMENTO PRESENCIAL
CORRETO COM O ORIGINAL
12 / 03 26
8



5. Ensaio Durabilidade dos LED's – IESNA LM-80 TN -21;

6. Ensaio de IRC/TCC – LM 79-08

Os ensaios deverão ser realizados através de laboratórios credenciados ao INMETRO, assim como as luminárias.

19.3. REFLETOR C/ TECNOLOGIA LED

Características Gerais

Todos os refletores com tecnologia LED devem possuir as características de qualidade técnica mínima aqui indicadas:

- a) Corpo de alumínio injetado a alta pressão ou equivalente. Como alternativa o corpo poderá ser ainda de alumínio extrudado;
- b) O refletor deve possuir suporte de montagem com ajuste angular de inclinação;
- c) Deve poder operar com tensão de entrada em AC entre 100V e 240V, na frequência de 60 Hz, suportando a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;
- d) Devem possuir Grau de Proteção IP65 ou superior;
- e) A vida útil do refletor, a uma média de tempo de operação de 12 (doze) horas por noite, à temperatura ambiente de 40 °C, não deve ser inferior a 25.000 horas de operação;
- f) Garantia de fábrica de 02 (dois) anos.

Todos os modelos de refletores ofertados nesta potência devem ser da mesma marca e mesmo fabricante, mantendo aparência de cor, formato, tecnologia e design uniformizado. Desta forma, assegura-se a unificação do visual da iluminação pública do Município, e otimizam-se os custos relacionados com a garantia dos produtos e gestão de sobressalentes

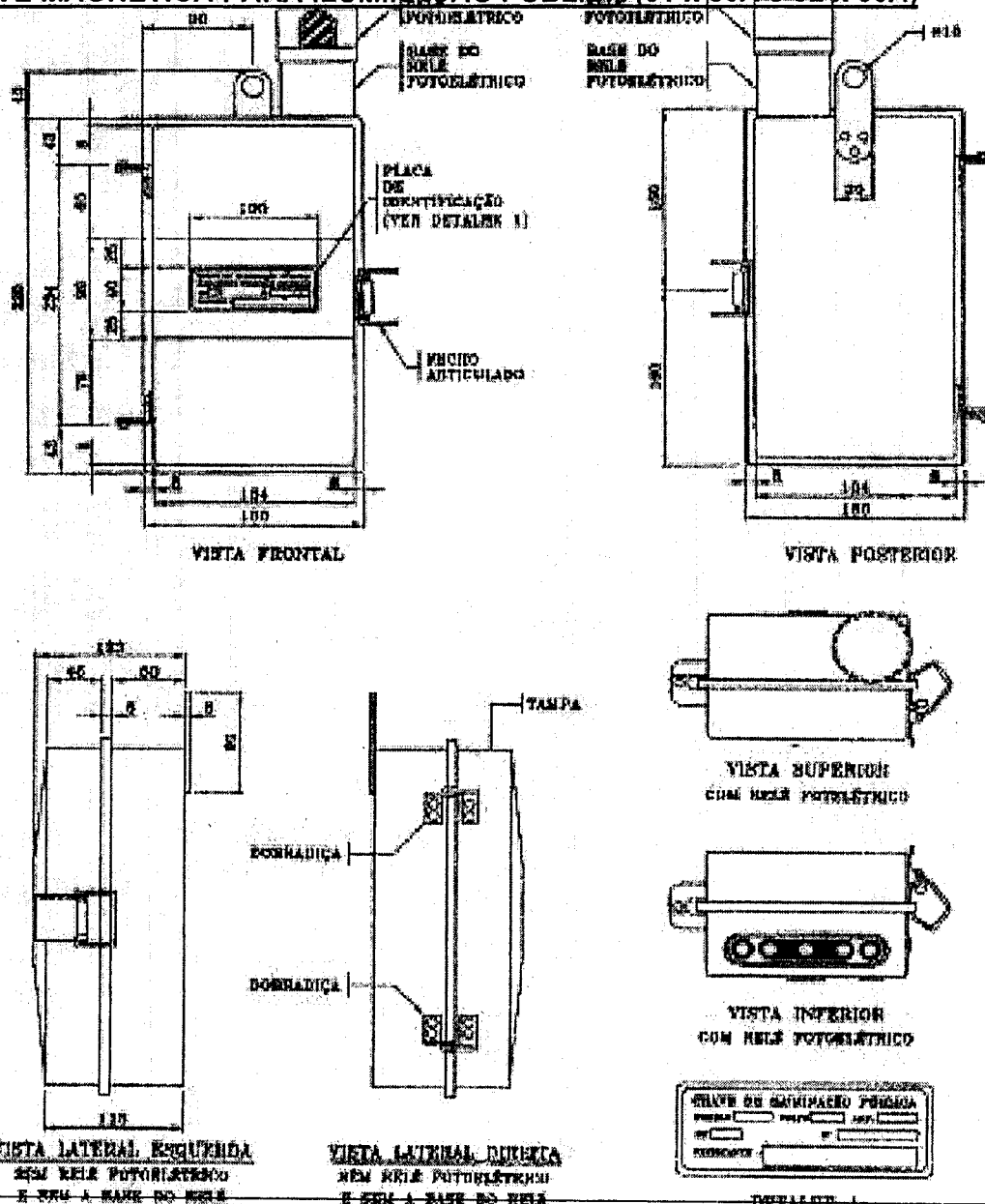
Potências previstas na Planilha de Orçamentária Básica:

3.6.1	Substituição/Instalação de projetor em LED, instalado em poste até 15 metros, com potência até 50W
3.6.2	Substituição/Instalação de projetor em LED, instalado em poste até 15 metros, com potência até 100W
3.6.3	Substituição/Instalação de projetor em LED, instalado em poste até 15 metros, com

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO
ATA Nº 03/2016
CONFERE COM O ORIGINAL

	potência de 150W
3.6.4	Substituição/Instalação de projetor em LED, instalado em poste até 15 metros, com potência de 200W
3.6.5	Substituição/Instalação de projetor em LED, instalado em poste até 15 metros, com potência de 300W
3.6.6	Substituição/Instalação de projetor em LED, instalado em poste até 15 metros, com potência de 500W
3.6.7	Substituição/Instalação de projetor em LED Ultra, instalado em poste até 15 metros, com potência de 500W
3.6.8	Substituição/Instalação de projetor em LED Ultra, instalado em poste até 15 metros, com potência de 1000W

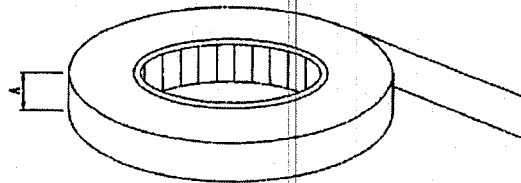
20. CHAVE MAGNÉTICA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (01 x 30A e 02 x 60A)



COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO
ATESTO QUE A PRESENTE CÓPIA
CONFERE COM O ORIGINAL
17/108



21. FITA ADESIVA ISOLANTE ANTI-CHAMA



VISTA PERSPECTIVA

NOTAS

TABELA 1

ITEM	CARACTERÍSTICA MECÂNICA		CARACTERÍSTICA ELÉTRICA		ADESÃO (N/CM DE LARGURA)		DIMENSÕES			CÓDIGO
	RESISTÊNCIA A TRAÇÃO (N/CM DE LARGURA)	ALONGAMENTO MINIMO A RUPTURA (%)	TENSÃO MINIMA DISRUPTIVA DURANTE 24h+ A 90° DE UMIDADE RELATIVA (V)	RESISTÊNCIA MINIMA DE ISOLAMENTO (MΩ)	PLACA DE AÇO INOX	AO DORSO	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (A) (mm)	ESPESURA (mm)	
1	80,0	155	6000	50000	E,7	1,9	20±0,5	18±0,5	0,18±0,03	6771970

- NOTAS : 1 - MATERIAL : FILME DE CLORETO DE POLIVINILA PLASTIFICADO(PVC) NA COR PRETA, COM ADESIVOS TERMOPLÁSTICOS.
- 2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS : AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E MECÂNICAS DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A TABELA ACIMA.
- 3 - PROPRIEDADES FÍSICAS : A FITA INSTALADA NA REDE ELÉTRICA DEVE RESISTIR A ABRASÃO, UMIDADE, ÁCIDO, CORROSÃO EM COBRE E AS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS, ALÉM DE POSSUIR ALTA RIGIDEZ DIELETRICA EM ÁGUA.
- 4 - ACABAMENTO : O ROLO DE FITA NÃO DEVE APRESENTAR AFUNILAMENTO OU DISTORÇÃO.
- 5 - IDENTIFICAÇÃO : EM CADA ROLO DEVE SER MARCADO, DE FORMA LEGÍVEL E INDELEZEL, NO MÍNIMO :
- O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE;
- A MARCA OU O TIPO DE FITA.
- 6 - CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO : A FITA ADESIVA ISOLANTE DEVE SER PRÓPRIA PARA PRENDER, PROTEGER E ISOLAR CONDUTORES ELÉTRICOS E SER UTILIZADA TAMBÉM COMO ACABAMENTO SOBRE FITA AUTO-FUSÃO.
- 7 - A FITA, DEPOIS DE APLICADA, DEVE RESISTIR A OPERAÇÃO CONTÍNUA DE 90°.

ESPECIFICAR : FITA ADESIVA ISOLANTE ANTI-CHAMA 19mmx20m, CONFORME O DESENHO Nº 220.01.1

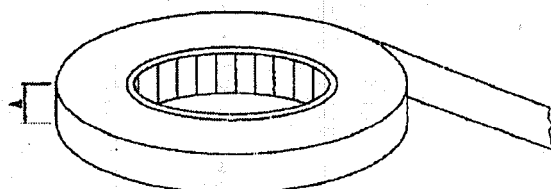
ESPEC

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO
ATA DE ABILITANTES COM
CORRELÇÃO COM O ORIGINAL

17/03/2016

8

22. FITA ADESIVA ISOLANTE AUTO-FUSÃO



VISTA PERSPECTIVA

TABELA 1

ITEM	CARACTERÍSTICA MECÂNICA		CARACTERÍSTICA ELÉTRICA		DIMENSÕES			CÓDIGO
	RESISTÊNCIA MÍNIMA À TRAÇÃO	ALONGAMENTO MÍNIMO À RUPTURA	RIGIDEZ DIELETRICA MÍNIMA	RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ISOLAMENTO	COMPRIMENTO	LARGURA (A)	ESPESSURA	
	(MPa)	(%)	(KV/mm)	(MV)	(m)	(mm)	(mm)	
1	1,7	800	39,3	10 ⁶	10±0,500	19±0,5	0,76±0,04	6771052

NOTAS : 1 - MATERIAL : BORRACHA À BASE DE ETILENO-PROPILENO (EPR) DE COR PRETA, AUTO-AGLOMERANTE, POS-
SUINDO UM FILME ANTI-ADERENTE DE POLIPROPILENO (LINER) FAZENDO A SEPARAÇÃO DAS
VOLTAS CONSECUTIVAS DO ROLO.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS : AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E MECÂNICAS DEVEM ESTAR DE ACORDO
COM A TABELA 1 DESTE DESENHO.

3 - ACABAMENTO : O ROLO DE FITA NÃO DEVE APRESENTAR AFUNDAMENTO OU DISTORÇÃO.

4 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS : A FITA DEPOIS DE APLICADA DEVE RESISTIR À OPERAÇÃO CONTÍNUA COM
TEMPERATURA A 90°C.

5 - IDENTIFICAÇÃO : EM CADA EMBALAGEM INDIVIDUAL DEVE SER MARCADO DE FORMA LEGÍVEL E INDELEZÍVEL
NO MÍNIMO:

- O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE
- A MARCA OU O TIPO DE FITA.

6 - CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO : A FITA ELÉTRICA DE ALTA TENSÃO DEVE SER PRÓPRIA PARA USO EM ISO-
LAMENTO ELÉTRICO E SELAMENTO CONTRA UMIDADE.

ESPECIFICAR : FITA ISOLANTE AUTO-FUSÃO, 19mmx10m, CONFORME O DESENHO Nº 220.02.1.

COMO SE ENCONTRA O MATERIAL
ASSIM COMO APLICADO NOS
CONDIÇÕES COM O ORIGINAL.

17-03

26

2

23. ARRUELA REDONDA

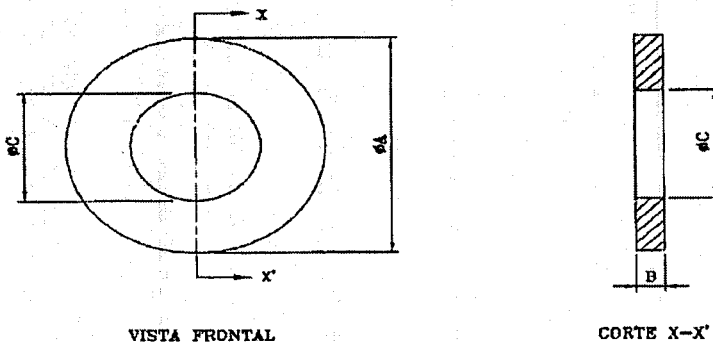


TABELA 1

ITEM	DIMENSÕES (mm)			USADA EM PARAFUSO	TORQUE MÁXIMO SUPPORTÁVEL SEM APRESENTAR DEFORMAÇÃO OU RUPTURA (daN.m)	CÓDIGO
	ØA	B	ØC			
1	16	1	6	M6	1,5	8770848
2	22	2	12	M10	3	8770844
3	28	3	14	M12	5	8770846
4	36	3	18	M16	8	8770848
5	44	5	22	M20	12	8770847

- NOTAS : 1 - MATERIAL : AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, TRÉFILADO OU LAMINADO;
- 2 - RESISTÊNCIA MECÂNICA : A ARRUELA CORRETAMENTE INSTALADA EM PARAFUSO, ENTRE A PORCA E UMA SUPERFÍCIE RÍGIDA METÁLICA, NÃO DEVE APRESENTAR DEFORMAÇÃO OU RUPTURA, QUANDO APLICADO NA PORCA DO PARAFUSO UM TORQUE COM O VALOR INDICADO NA TABELA 1 DESTES DESENHO;
- 3 - IDENTIFICAÇÃO : CADA PEÇA DEVE ESTAR ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA, DE FORMA LEGÍVEL E INDELETÁVEL, NO MÍNIMO, COM O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE;
- 4 - APÓS A IDENTIFICAÇÃO, A PEÇA DEVE SER ZINCADA A QUENTE POR IMERSÃO, COM REVESTIMENTO DE ZINCO DE ESPESURA DE CAMADA DE, NO MÍNIMO, 75µm, DE ACORDO COM A NBR-8323;
- 5 - ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE ±2% NAS COTAS INDICADAS;
- 6 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

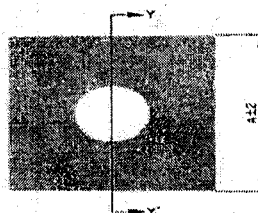
ESPECIFICAR : ARRUELA REDONDA (a)x(b)x(c)mm, AÇO ZINCADO A QUENTE POR IMERSÃO, CONFORME O DESENHO N° 410.01.3

- (a) INDICAR A DIMENSÃO DO DIÂMETRO EXTERNO
(b) INDICAR A DIMENSÃO DA ESPESURA
(c) INDICAR A DIMENSÃO DO DIÂMETRO DO FURO

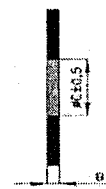
CÓPIA DE PROJETO DE DESENHO
FICAR COM APELSEMANTE (CÓPIA)
CONFERIR COM O ORIGINAL

17 03 26

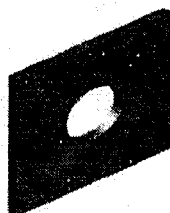
24. ARRUELA QUADRADA



VISTA FRONTAL



CORTE Y-Y'



VISTA EM PERSPECTIVA

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS					
DIMENSÕES			USADA EM	TORQUE	CÓDIGO
A	B	WC	PARAFUSO	(daN.m)	
38	3	14	M12	5	6770633
50		18	M16	8	6770632
100	5	22	M20	12	6770631
					6770634

- NOTAS:
- 1 - MATERIAL: AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, TREFILADO OU LAMINADO;
 - 2 - RESISTÊNCIA MECÂNICA: A ARRUELA CORRETAMENTE INSTALADA EM PARAFUSO, ENTRE A PORCA E UMA SUPERFÍCIE RÍGIDA METÁLICA, NÃO DEVE APRESENTAR DEFORMAÇÃO OU RUPTURA, QUANDO APLICADO NA PORCA DO PARAFUSO UM TORQUE COM VALOR INDICADO NA TABELA 1 DESTE DESENHO;
 - 3 - IDENTIFICAÇÃO: CADA PEÇA DEVE ESTAR ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA, DE FORMA LEGÍVEL E INDELEZIVEL, NO MÍNIMO, COM NOME OU MARCA DO FABRICANTE;
 - 4 - APÓS A IDENTIFICAÇÃO, A PEÇA DEVE SER ZINCADA A QUENTE POR IMERSÃO, COM REVESTIMENTO DE ZINCO DE ESPESURA DE CAMADA DE, NO MÍNIMO, 70µm, DE ACORDO COM A NBR-6323;
 - 5 - ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE $\pm 2\%$ NAS COTAS INDICADAS;
 - 6 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 7 - DESENHO SEM ESCALAS.

ESPECIFICAR: ARRUELA QUADRADA (a)mm x (b)mm x (c)mm, AÇO ZINCADO A QUENTE POR IMERSÃO, CONFORME O DESENHO N° 410.03.2 DO PM-01.

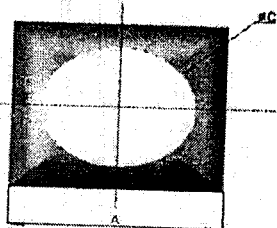
(a) INDICAR A DIMENSÃO DO LADO;
(b) INDICAR A DIMENSÃO DA ESPESURA;
(c) INDICAR A DIMENSÃO DO DIÂMETRO DO FURO.

CONFERIR SE FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO
APRESENTAR COPIA
CONFETE COM O ORIGINAL.

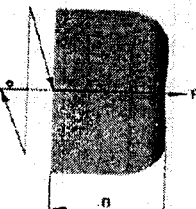
17 03 26

4

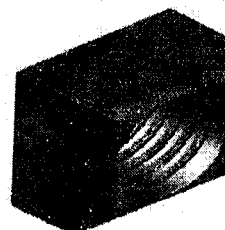
25. PORCA QUADRADA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA EM PERSPECTIVA

• = EXCENTRICIDADE MÁXIMA = 1,0

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS

DIMENSÕES			ESFORÇO DE TRACÇÃO (F)	ESFORÇO DE RUPTURA (F _R)	TORQUE (daN.m)	USADA EM PARAFUSO	CÓDIGO
A	B	ROSCA X PASSO	(daN)	(daN)			
16±1	8±1	M10 x 1,50	2.200	3.020	6	M10	6770623
18±1	10±1	M12 x 1,75	3.200	4.580	8	M12	6770623
24±1	13±1	M16 x 2,00	5.970	8.160	10	M16	6770623
30±1	16±1	M20 x 2,50	9.310	12.700	14	M20	6770627

- NOTAS:
- 1 - MATERIAL: AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, LAMINADO;
 - 2 - RESISTÊNCIA MECÂNICA: A PORCA QUADRADA, CORRETAMENTE INSTALADA, DEVE SUPOORTAR OS ESFORÇOS DE TRACÇÃO "F" E DE RUPTURA INDICADOS NA TABELA 1, SEM APRESENTAR QUALQUER DEFORMAÇÃO PERMANENTE OU RUPTURA;
 - 3 - A CAIXA PARA EMBALAGEM E TRANSPORTE DEVE SER IDENTIFICADA ATRAVÉS DE ETIQUETA ADESIVA OU PINTURA COM, NO MÍNIMO, O NOME DO FABRICANTE, CÓDIGO (CÓDIGO) DO MATERIAL, QUANTIDADE, Nº DO PEDIDO DE COMPRA;
 - 4 - A PEÇA DEVE SER ZINCADA A QUENTE POR IMERSÃO, COM REVESTIMENTO DE ZINCO DE ESPESSURA DE CAMADA DE, NO MÍNIMO, 75µm, DE ACORDO COM A NBR-8323;
 - 5 - ROSCA CONFORME NBR ISO 68-1, 261, 282, 724, 965-2, 965-3, 965-4 E 965-5;
 - 6 - ADMITE-SE TOLERÂNCIA DE ±2X NAS COTAS APRESENTADAS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 7 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 8 - DESENHO SEM ESCALAS.

ESPECIFICAR: PORCA QUADRADA EM AÇO ZINCADO COM ROSCA (A), CONFORME DESENHO Nº 410.04.4 DO PM-01.
(A) INDICAR ROSCA E PASSO CONFORME TABELA 1.

17/03/26

26. PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16

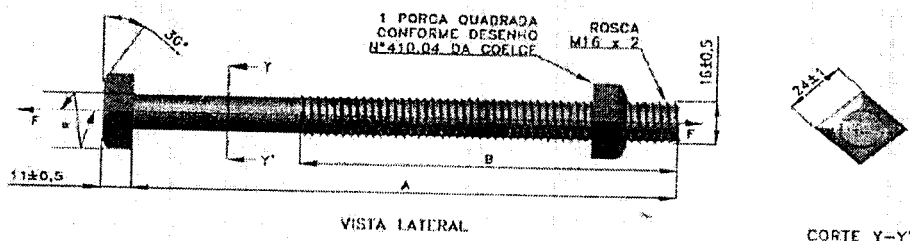


TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS

DIMENSÕES			ESFORÇO DE TRAÇÃO (F) (daN)	ESFORÇO DE CISALHAMENTO (daN)	ESFORÇO DE RUPTURA (daN)	TORQUE (dynxm)	CÓDIGO
A	MÍN.	MAX.					
50	45	50	5.000	3.000	6.800	8	6770311
150	95	100					6770303
200	130	140					6770305
250	170	180					6770306
300	240	260					6770307
350	290	310					6770308
400	350	380					6770309
450	400	430					6770310
500	450	480					6770313
550	500	530					6770316
600	550	580					6770314
650	600	630					6770315

- NOTAS:
- 1 - MATERIAL: AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO OU FORJADO;
 - 2 - RESISTÊNCIA MECÂNICA: O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPOSTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 5.000daN, E UM ESFORÇO DE CISCALHAMENTO DE 3.000daN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR QUALQUER DEFORMAÇÃO PERMANENTE, E UM ESFORÇO DE RUPTURA DE 6.800daN, NO MÍNIMO, SEM SOFRER RUPTURA;
 - 3 - IDENTIFICAÇÃO: CADA PEÇA DEVE ESTAR ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA, NO MÍNIMO, COM:
 - O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE;
 - 4 - APÓS A IDENTIFICAÇÃO, A PEÇA DEVE SER ZINCADA A QUENTE POR IMERSÃO, COM REVESTIMENTO DE ZINCO COM ESPESURA DE CAMADA DE, NO MÍNIMO, 75µm, DE ACORDO COM A NBR-6323;
 - 5 - A PORCA QUADRADA DEVE SER CONFORME O DESENHO Nº 410.04 DA COELCE, EM SUA ÚLTIMA REVISÃO;
 - 6 - O PARAFUSO DEVE ATENDER À NBR-8159, DEVENDO A ROSCA DEVE SER M16 x 2mm E ESTAR DE ACORDO COM A NBR ISO 88-1, 261, 262, 724, 985-2, 985-3, 985-4 E 985-5;
 - 7 - A EXCENTRICIDADE MÁXIMA (e) TOLERÁVEL ENTRE O EIXO QUE PASSA LONGITUDINALMENTE PELO CENTRO DO PARAFUSO E O EIXO QUE PASSA PELO CENTRO DA SEÇÃO DA CABEÇA DO PARAFUSO OU DA PORCA DEVE SER DE 1,0mm;
 - 8 - A EXTREMIDADE DO PARAFUSO DEVE SER ARREDONDADA OU CHANFRADA A 30°, A CRITÉRIO DO FABRICANTE;
 - 9 - O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO, COM UMA PORCA QUADRADA, CONFORME INDICADO NESTE DESENHO;
 - 10 - GARANTIA: O FORNECEDOR DEVE DAR UMA GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES APÓS RECEBIMENTO PELA COELCE;
 - 11 - ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE ±2% NAS COTAS APRESENTADAS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 12 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
 - 13 - DESENHO SEM ESCALAS.

ESPECIFICAR: PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2mm, AÇO ZINCADO, (A)mm DE COMPRIMENTO, COM (B)mm DE COMPRIMENTO NA PARTE ROSQUEÁVEL, COM UMA PORCA QUADRADA, CONFORME DESENHO Nº 410.10.5 DO PM-01.
(A) INDICAR O COMPRIMENTO DO PARAFUSO CONFORME TABELA 1;
(B) INDICAR COMPRIMENTO DA PARTE ROSQUEÁVEL CONFORME TABELA 1.

COPIA PARA O DEPARTAMENTO DE
CONTROLE DE QUALIDADE DA
CONSTRUÇÃO COM O ORIGINAL

17 / 03 / 26

8



27. SOQUETES

27.1. SOQUETE EM PORCELA ROSCA E-27

Base E27 - Porcelana

Produtos em porcelana, soquete em latão e bornes automáticos de forma facilitar a instalação e também com proteção contrachoque acidentais (4A-250V9).

Para lâmpadas incandescentes, fluorescentes compactas integradas e de descarga em alta pressão.

Uso com fios de 0,5mm² até 2,5mm².

Uso incorporado em luminárias e plafons e fixação antigiro com travessa de até 18mm de largura

27.2. SOQUETE EM PORCELA ROSCA E-40

Base E40 - porcelana esmaltada

Produtos em porcelana esmaltada, soquete em cobre niquelado e com bornes embutidos (16A - 700V9).

Travamento anti-vibratório lateral da lâmpada.

Para lâmpadas incandescentes, halógenas, mistas, vapor de mercúrio, vapor de sódio de alta pressão e multivapores metálicos.

Uso incorporado em luminárias externas, públicas e luminárias para ambientes a prova de explosão

CONFIRMAÇÃO DE RECEBIMENTO
NÃO COPIAR A PRESENTE COPIA
CONFIRMAÇÃO COM O ORIGINAL

12 - 03 - 26

12



28. MEDIDORES DE ENERGIA MONOFÁSICO E TRIFÁSICO

Conforme Padrão concessionária de energia local.

29. MATERIAIS DIVERSOS PARA UTILIZAÇÃO EM REDES DE IP SECUNDÁRIA DE ENERGIA

OBS.: OS DEMAIS MATERIAIS QUE NÃO CONSTAREM NESTE DOCUMENTO, OBEDECERÃO AS ESPECIFICAÇÕES DAS RESPECTIVAS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS E LEGISLAÇÃO DAS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS E DO INMETRO.

30. GERADOR FOTOVOLTAICO

Está prevista montagem de um ou mais geradores fotovoltaicos On-Grid no município a serem implantadas em coberturas de prédios públicos e ou estruturas metálicas autossustentáveis, afim de beneficiar exclusivamente o sistema de iluminação pública por meio da geração distribuída de forma que a energia produzida seja revertida em créditos no consumo energético da iluminação pública do município de Maracanaú/CE.

A opção do município pela implementação dessa tecnologia no sistema de iluminação pública, visa obter economia na conta mensal de Iluminação Pública, como também gerar benefícios ambientais pela geração e utilização de energia limpa, bem como melhoria na qualidade da energia utilizada na Iluminação Pública.

O Projeto deverá ser aprovado pela fiscalização da Prefeitura e pela concessionária de Energia com seus devidos pareceres de acesso, antes de sua montagem.

Estes geradores deverão permitir o monitoramento em tempo real de seus dados de geração e funcionamento além de armazenar dados operacionais e que permitam a supervisão remota e integral da sua funcionalidade.

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO
ATA Nº 03/2016
CERTIFICADO ORIGINAL

11 03 26

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



A CONTRATADA deverá fornecer treinamento operacional, manuais e todas as informações técnicas sobre a solução implantada à equipe da Prefeitura.

A inclusão da possibilidade de implantação de usinas fotovoltaicas representa um passo adiante rumo à sustentabilidade e à independência energética dos municípios.

Ao gerar energia limpa e renovável para atender o consumo dos prédios públicos municipais, os municípios podem reduzir drasticamente sua pegada de carbono e os custos com energia elétrica.

31. POSTE POLIGONAL CÔNICO CONTÍNUO DE 24,0M

Poste de aço cônico contínuo monotubular autoportante, poligonal, com 24,0 metros de altura livre, inclinação de 15° de instalação ao solo através de base e chumbadores. Suporte no topo para instalação de 9 projetores com disposição frontal, nas alturas indicadas (características dos projetores; altura 700mm, largura de 475mm e peso unitário de 20,5KG). O poste deve ser fabricado em aço carbono patinável de alta resistência à corrosão e alta resistência mecânica, de limite de escoamento mínimo de 350Mpa, de propriedades mecânicas garantidas por certificado, desmontável em 05 segmentos a serem unidos pelo sistema telescópio de simples pressão (SLIP-JOINT), segmentos soldados longitudinalmente através de procedimento de soldagem certificado, em conformidade com a norma AWS D1.1. Cada segmento possui solda longitudinal, sem qualquer solda transversal. Dimensionado para resistir a uma carga horizontal ocasionada pela ação do vento (30,0m/s) em uma área representada pelos projetores ($AV=3,5m^2$) e sua própria estrutura bem como para uma carga vertical ocasionada pelo peso destes mesmos elementos.

Características construtivas:

Diâmetro do topo: 250mm;

Diâmetro na base: 720mm.

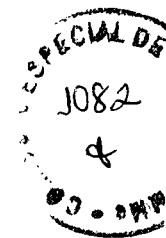
Acabamento:

As superfícies internas e externas deverão ser galvanizadas por imersão a quente com espessura mínima de camada de zinco de 70 microns em conformidade com a norma ABNT/BR 6323. A camada de zinco deve ser aderente, contínua, uniforme e isenta de irregularidades.

Os postes deverão ser fornecidos em conformidade com as normas:

NBR 14.744/01 de postes de aço para iluminação;

CONFERE COM O ORIGINAL
CONFERE COM O ORIGINAL
CONFERE COM O ORIGINAL



NBR 6123/88 de forças devido ao vento em edificações;

NBR 6323:2016 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente;

NBR 8800/2008 projetos e execução de estruturas de aço de edifícios.

32. PROJETOR EM LED ULTRA

Projeto para iluminação de áreas esportivas ou grandes áreas de circulação com corpos de suporte em alumínio, tecnologia modular com perfil em alumínio extrudado para fixação dos módulos.

Alça de suporte e fixação do projetor em aço zincado com regulagem de ângulo no sentido vertical e no sentido horizontal, devendo ser utilizado também para a fixação dos drivers com parafusos em aço inox nos perfis ou galvanizados.

Dissipador independente dos módulos em alumínio extrudado integrado no bloco óptico, que permita uma dissipação eficaz do calor, não comprometendo a eficiência e eficácia da fonte de luz, durante os anos de vida útil.

Os blocos ópticos devem permitir uma fácil substituição e possuir grau de proteção de IP66. Fonte de luz de tecnologia LED montada em SMD, 5000K de temperatura de cor e um IRC (índice de reprodução de cor) superior a 70. A óptica deve ser em PMMA ou Policarbonato, com direcionamento do feixe de abertura 20°, 30°, 60°. A luminária deve alimentada a 220V/60Hz, driver com grau de proteção IP66 com rendimento superior a 90%, distorção harmônica inferior a 20% e um fator de potência superior a 0,92. Todas as ligações entre driver e bloco óptico devem ser efetuadas com conector com selagem térmica e um plug-in macho-fêmea IP67. Garantia de todos os componentes superiores a 5 anos com um tempo de vida útil estimado mínimo de 60000h de utilização. O projetor deve possuir protetor de surto no mínimo de 10KV.

OBS.: OS DEMAIS MATERIAIS QUE NÃO CONSTAREM NESTE DOCUMENTO, OBEDECERÃO AS ESPECIFICAÇÕES DAS RESPECTIVAS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS E LEGISLAÇÃO DAS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS E DO INMETRO.

CONFERIR COM O ORIGINAL

17 / 03 / 26

[Handwritten signature]

Secretaria de
Infraestrutura Mobilidade
e Controle Urbano



Prefeitura de
Maracanaú



MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

CONFERIDO E DEVIDO EM
CONFORMIDADE COM O
CONTEÚDO DO ORIGINAL

17 03 26

2



Prefeitura de
Maracanau

42
Mes



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ	
MUNICÍPIO	MARACANAÚ
ÓRGÃO	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
RDE C/188 AN	17,44%
RDE C/188 AN	26,14%
ENCARGOS SOCIAIS	MENSALISTA: 71,31%
HORISTA: 114,15%	
FONTE: RIRACI, RESOLUÇÃO 146/2007 - SEMIPRA 025 - CEARÁ / LRE 06/2012 - BERNIQUE / MUNI. JANEIRO DE 2012 / RCO Aprovado em 2013 / PREFEITURA COMISSÃO TÉCNICA 18.04.2013	

MENSALISTA:
HORISTA:

71,31%
114,15%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
		UNID.	QTD.	Nº PONTOS LUMINOSOS CONSIDERADOS	Nº MESES CONSIDERADO	COMENTÁRIOS
ESTIMATIVA DO NÚMERO DE PONTOS LUMINOSOS CONSIDERADOS AO FINAL DE UM PERÍODO DE 48 MESES						
1.1	GERENCIAMENTO DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO, EM REDES ELÉTRICAS COM SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO AÉREO E/OU SUBTERRÂNEO, UTILIZANDO RECURSO GERENCIAIS INFORMATIZADOS, COM APLICAÇÃO DE SOFTWARE ESPECÍFICO PARA SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA JUNTAMENTE COM A RESPECTIVA LICENÇA PARA OPERAR, ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CALL-CENTER, MANUTENÇÃO DO CADASTRO, PROJETOS EXECUTIVOS E CONCEITUAIS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA QUE ABORDE QUESTÕES URBANÍSTICAS E AMBIENTAIS	PL	87.297,00	29.099,00	3,00	Quantidade de pontos luminosos a serem mantidos acesos para os 03 meses iniciais de contrato.
			274.977,00	30.553,00	9,00	Quantidade de pontos luminosos a serem mantidos acesos do 4º ao 12º mês de contrato, com um aumento estimado de 5%.
			384.960,00	32.080,00	12,00	Quantidade de pontos luminosos a serem mantidos acesos do 13º ao 24º mês de contrato, com um aumento estimado de 5% em relação ao ano anterior.
			404.208,00	33.684,00	12,00	Quantidade de pontos luminosos a serem mantidos acesos do 25º ao 36º mês de contrato, com um aumento estimado de 5% em relação ao ano anterior.
			424.416,00	35.368,00	12,00	Quantidade de pontos luminosos a serem mantidos acesos do 37º ao 48º mês de contrato, com um aumento estimado de 5% em relação ao ano anterior.
			424.416,00	35.368,00	12,00	Quantidade total de pontos luminosos a serem mantidos acesos do 01º ao 48º mês de contrato, com um aumento estimado anual de 5% em relação aos 29.099 iniciais.
2	SERVIÇO DE IDENTIFICAÇÃO PATRIMONIAL DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		QTD.	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
2.1	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICA ON-GRID, PROJETOS, LAUDOS, APROVAÇÃO PERANTE A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, COMISSIONAMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULOS, INVERSORES, STRINGS, CABOS E DEMAIS MISCELÂNEAS QUE FOREM	kWp	1.100,00	1.100,00	1,00	Estimativa para um período de 12 meses.
3	SERVIÇOS DE MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		QTD.	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.1	SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO					
3.1.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000MM (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	30,00	30,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.1.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 2000MM (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	2.000,00	2.000,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.1.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 3000MM (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	1.000,00	1.000,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.1.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 4500MM (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.2	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE LÂMPADA EM TOPO DE POSTE ATÉ 12M					
3.2.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.2.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.2.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.2.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR SÓDIO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.2.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR SÓDIO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.2.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR SÓDIO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.2.7	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA LED COM SOQUETE E27 ATÉ 50W EM POSTE ATÉ 12M	UN	200,00	200,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.2.8	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA LED COM SOQUETE E27 DE 50W ATÉ 100W EM POSTE ATÉ 12M	UN	100,00	100,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.3	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE REATOR EM TOPO DE POSTE ATÉ 12M					
3.3.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR EXTERNO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.3.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR EXTERNO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.3.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR EXTERNO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.

CONFERIR COM O ORIGINAL

12 03 26

8

1084



Prefeitura de
Maracanã

42
Tmes



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANÃ		DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO	MARACANÃ	
ORGÃO	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO	
RD 01/16	27,4%	
RD 02/16	24,1%	
ENCARGOS BOMBA	MENSALISTA: 71,1%	
	HORISTA: 114,13%	
FONTES: PLANALTO, 2023; PLANALTO/2023 - CEARÁ / ORÇ 06/2023 - SERIPE / MURS / JANEIRO DE 2023 ACQ Agosto de 2023 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 18.004/2023		

MENSALISTA:
HORISTA:

71,1%
114,13%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.3.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR INTERNO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.3.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR INTERNO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.3.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR INTERNO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.4	SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS C/ LÂMPADA VAPOR METÁLICA					
3.4.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA VS DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 70W, INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.4.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA VS DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 150W, INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.4.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA VS DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 250W, INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.4.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA VS DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 400W, INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM ALUMÍNIO INJETADO, INSTALADO EM POSTE ATÉ 13 METROS					
3.5.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM ALUMÍNIO INJETADO, INSTALADO EM POSTE ATÉ 13 METROS, COM POTÊNCIA DE 250W/VMT	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.5.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM ALUMÍNIO INJETADO, INSTALADO EM POSTE ATÉ 13 METROS, COM POTÊNCIA DE 400W/VMT	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.5.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM ALUMÍNIO INJETADO, INSTALADO EM POSTE ATÉ 13 METROS, COM POTÊNCIA DE 1000W/VMT	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.5.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM ALUMÍNIO INJETADO, INSTALADO EM POSTE ATÉ 13 METROS, COM POTÊNCIA DE 2000W/VMT	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS					
3.6.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA ATÉ 50W	UN	20,00	20,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.6.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA ATÉ 100W	UN	50,00	50,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.6.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 150W	UN	50,00	50,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.6.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 200W	UN	120,00	120,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.6.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 300W	UN	20,00	20,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.6.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 500W	UN	370,00	370,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.6.7	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED ULTRA, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 500W	UN	20,00	20,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.6.8	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED ULTRA, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 1000W	UN	100,00	100,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.7	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO FITA DE AÇO FUSIMEC					
3.7.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO FUSIMEC	M	573,00	573,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.7.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE FECHO PARA FITA DE AÇO FUSIMEC	UN	573,00	573,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.8	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTO-ELETRÔNICO E BASE PARA RELÉ					
3.8.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTO-ELETRÔNICO, EM POSTE DE 8 ATÉ 13 METROS	UN	1.500,00	1.500,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.8.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BASE PARA RELÉ, EM POSTE DE 8 ATÉ 13 METROS	UN	750,00	750,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.8.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTO-ELETRÔNICO, EM POSTE DE 14 ATÉ 23 METROS	UN	500,00	500,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.8.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BASE PARA RELÉ, EM POSTE DE 14 ATÉ 23 METROS	UN	250,00	250,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.9	OUTROS ELEMENTOS					
3.9.1	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	100,00	100,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.10	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					

12 03 26



Prefeitura de
Maracanaú

42
Anos



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, IMPLANTAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ	
MUNICÍPIO	MARACANAÚ
ORÇÃO	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
ORÇÃO EM R\$	37.54%
ORÇÃO EM R\$	100,00%
ENCARGOS SOCIAIS	MENSALISTA: 71,31%
DIÁRIA	DIÁRIA: 114,15%
FONTE: RUA PIETRI, 100 - CENTRO - MARACANAÚ - CE - CEP 06021-000 - FONE: (085) 3333-1000 - E-MAIL: PREFEITURA@MARACANAU.CE.GOV.BR	

MENSALISTA:
HORISTA:

71,31%
114,15%

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.10.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA UMA LUMINÁRIA	UN	69,00	69,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.10.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA DUAS LUMINÁRIAS	UN	83,00	83,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.10.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA TRÊS LUMINÁRIAS	UN	19,00	19,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.10.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA QUATRO LUMINÁRIAS	UN	71,00	71,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.10.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA DOIS PROJETORES	UN	15,00	15,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.10.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA TRÊS PROJETORES	UN	15,00	15,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.10.7	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA QUATRO PROJETORES	UN	13,00	13,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.10.8	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 6M A 9M, PARA UMA LUMINÁRIA	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.10.9	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 6M A 9M, PARA DUAS LUMINÁRIAS	UN	16,00	16,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.10.10	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 6M A 9M, PARA DOIS PROJETORES	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.10.11	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 6M A 9M, PARA TRÊS PROJETORES	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.11	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE DE COMANDO DE IP					
3.11.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE MAGNÉTICA DE COMANDO PARA IP BIPOLAR DE 30A	UN	20,00	20,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.11.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE MAGNÉTICA DE COMANDO PARA IP BIPOLAR DE 60A	UN	20,00	20,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.12	SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (RC)					
3.12.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 8/200 - MODELO RC	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.12.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 10/200 - MODELO RC	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.12.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 12/200 - MODELO RC	UN	15,00	15,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.12.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 14/200 - MODELO RC	UN	219,00	219,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.13	PINTURA DE POSTE					
3.13.1	PINTURA DE POSTE C/ TINTA LATEX ACRÍLICA 02 DEMÃOS - 6M ATÉ 8M	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.13.2	PINTURA DE POSTE C/ TINTA LATEX ACRÍLICA 02 DEMÃOS - 9M ATÉ 11M	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.13.3	PINTURA DE POSTE C/ TINTA LATEX ACRÍLICA 02 DEMÃOS - 12M ATÉ 14M	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.14	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DIVERSOS					
3.14.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CILINDRICO RETO ENGASTADO 5M	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.14.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CILINDRICO RETO ENGASTADO 6M	UN	36,00	36,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.14.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CILINDRICO RETO ENGASTADO 7M	UN	1,00	1,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.14.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CILINDRICO RETO ENGASTADO 8M	UN	1,00	1,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.14.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE ORNAMENTAL COM REVESTIMENTO DE FIBRA DE VIDRO ATÉ 8M	UN	45,00	45,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.14.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE COMPOSTO DE POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SEÇÃO ÚNICA, ALTURA TOTAL DE 9 M, ALTURA ÚTIL DE 7,50 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, DIÂMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO	UN	6,00	6,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.14.7	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE COMPOSTO DE POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SEÇÃO ÚNICA, ALTURA TOTAL DE 12 M, ALTURA ÚTIL DE 10 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 400 DAN, DIÂMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO	UN	3,00	3,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.14.8	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE POLIGONAL CÔNICO CONTÍNUO DE 24,0 M	UN	8,00	8,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.15	COLOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO NO PRUMO					
3.15.1	COLOCAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO ATÉ 10M NO PRUMO	UN	30,00	30,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP					

COPIA ORIGINAL

15/03/2026

26

114

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.16.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #1,5MM2	M	2.000,00	2.000,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO PARALELO ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #2,5MM2	M	5.331,00	5.331,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #4,0MM2	M	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #6,0MM2	M	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #10,0MM2	M	2.931,00	2.931,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #16,0MM2	M	2.000,00	2.000,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.7	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #25,0MM2	M	500,00	500,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.8	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #35,0MM2	M	200,00	200,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.9	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #50,0MM2	M	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.10	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #70,0MM2	M	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.11	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #95,0MM2	M	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.12	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #120,0MM2	M	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.13	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #150,0MM2	M	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.14	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #185,0MM2	M	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.15	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #240,0MM2	M	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.16.16	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #300,0MM2	M	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.17	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXÍDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #400,0MM2	M	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
7	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE					
1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, DUPLEX 1X1X16+16MM2	M	2.000,00	2.000,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, TRIPLEX 2X1X25+25MM2	M	100,00	100,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.



Prefeitura de
Maracanaú

42
Anos



DATA: 10/05/2021	
ORGAO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS EMPACOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ
MUNICIPIO	MARACANAÚ
CODIGO	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
RTP C/180 AN	10,1%
RTP C/180 AN	10,1%
ENCARGOS SOCIAIS	INDEBITADA: 11,41%
FONTES	PRÓPRIO, C/180 AN, 10,1% / RENTR 100 - CEARÁ / ORDE 100000 - BOMPRE / MURS / Junho de 2021

MENSALISTA:
HONORISTA:



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.17.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIplex 3X1X16+16MM2	M	2.000,00	2.000,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.17.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIplex 3X1X25+25MM2	M	9.340,00	9.340,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.17.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIplex 3X35+1X35MM2	M	500,00	500,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.17.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIplex 3X70+1X70MM2	M	100,00	100,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.18	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE					
3.18.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE ATÉ 13M - 01 ESTRIBO	M	339,00	339,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.18.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE ATÉ 13M - 02 ESTRIBOS	M	100,00	100,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.19	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC					
3.19.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 1/2"	M	60,00	60,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.19.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 3/4"	M	120,00	120,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.19.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 1"	M	12,00	12,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.19.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 2"	M	39,00	39,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.19.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 3"	M	6,00	6,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.19.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 4"	M	6,00	6,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVAS E LUVAS PARA ELETRODUTO DE PVC E DE FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI					
3.20.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE (1/2")	UN	120,00	120,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE (3/4")	UN	240,00	240,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=32MM (1")	UN	24,00	24,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=60MM (2")	UN	58,00	58,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=85MM (3")	UN	12,00	12,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=110MM (4")	UN	12,00	12,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.7	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE (1/2")	UN	120,00	120,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.8	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE (3/4")	UN	240,00	240,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.9	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=32MM (1")	UN	51,00	51,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.10	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=60MM (2")	UN	58,00	58,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.11	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=85MM (3")	UN	12,00	12,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.12	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=110MM (4")	UN	12,00	12,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.13	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=32MM (1")	UN	30,00	30,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.14	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=60MM (2")	UN	45,00	45,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.20.15	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=85MM (3")	UN	60,00	60,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.21	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI					
3.21.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=32MM (1")	M	30,00	30,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.21.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=60MM (2")	M	75,00	75,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.21.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=85MM (3")	M	72,00	72,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.22	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD					

CONFIRMAÇÃO COM O ORIGINAL

11 03 26

8

8



Prefeitura de
Maracanaú

42
Anos



DATA:	NOVEMBRO/2017
EMPRESA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ
MUNICÍPIO:	MARACANAÚ
ORÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
END. C/ISS EM:	17.44%
END. C/ISS EM:	12.14%
ENCARGOS SOCIAIS:	MENSALISTA: 71,51% HORISTA: 114,12%
FONTE:	DIÁRIO CL, OFFER, MÃO DE OBRA / MONTA 328 - CEARÁ / ORDEM DE DESPESAS - SERVIÇO / BOMBA JÁVIER DE 2015 RDO Aprovado em 2015 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 16.824/2015

MENSALISTA:
HORISTA:



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.22.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE DN=63MM (1.1/2")	M	1.015,00	1.015,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.22.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE DN=63MM (2")	M	2.681,00	2.681,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.22.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE DN=90MM (3")	M	80,00	80,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.22.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE DN=110MM (4")	M	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.23	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CONECTOR EM REDE AÉREA					
3.23.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CONECTOR EM REDE AÉREA ISOLADA - CONECTOR PERFORANTE CUI/AL DE 2,50 A 35MM2/35MM2	UN	3.512,00	3.512,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.23.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CONECTOR EM REDE AÉREA NÃO ISOLADA - CONECTOR CUNHA DE 2,50 A 25MM2	UN	1.146,00	1.146,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.24	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO					
3.24.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO - 6 CIRC. C/ PROGRAMADOR HORÁRIO	UN	5,00	5,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.24.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO 25 A 220 V 3 CIRCUITOS, COM PROGRAMADOR HORÁRIO	UN	22,00	22,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.24.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO 80 A 220 V 6 CIRCUITOS	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.24.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO 80 A 220 V 6 CIRCUITOS, COM PROGRAMADOR HORÁRIO	UN	1,00	1,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.25	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO					
3.25.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA PADRÃO ENEL	UN	15,00	15,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.25.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO ENEL	UN	37,00	37,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.26	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO E COMANDO EM PVC PARA QUADRO DE MEDIÇÃO					
3.26.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE PROTEÇÃO E COMANDO METÁLICO DE IP PARA ATÉ 06 CIRCUITOS	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.26.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ DE EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES, DN= 207X332X95MM	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.27	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS					
3.27.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ATÉ 50A	UN	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.27.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ATÉ 50A, 10KA	UN	20,00	20,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.27.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE 51A ATÉ 100A, 10KA	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.28	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE CONTACTORA					
3.28.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE CONTACTORA TRIPOLAR ATÉ 50A	UN	30,00	30,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.28.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE CONTACTORA TRIPOLAR ATÉ 100A	UN	20,00	20,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.28.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE CONTACTORA TRIPOLAR ATÉ 200A	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.29	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS					
3.29.1	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS - HOMEM X HORA DE ENGENHEIRO	HH	50,00	50,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.29.2	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS - HOMEM X HORA DE ELETRICISTA	HH	200,00	200,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.29.3	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS - HOMEM X HORA DE ELETROTÉCNICO	HH	100,00	100,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.30	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE LUZ EM LED					
3.30.1	INSTALAÇÃO E RETIRADA DE PROJETO EM LED RGB DE ALTA PERFORMANCE ATÉ 60W, PARA ILUMINAÇÃO DE FACHADA E MONUMENTO, DE FACHO CONCENTRADO	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.30.2	INSTALAÇÃO E RETIRADA DE CONTROLADOR DE GERENCIAMENTO TIPO DMX COM SOFTWARE	UN	1,00	1,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.31	SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (DT)					
3.31.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO DT 7/150	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.31.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO DT 9/300	UN	43,00	43,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.31.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO DT 9/600	UN	25,00	25,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.31.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO DT 12/300	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.31.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO DT 12/600	UN	8,00	8,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.32	SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO					
3.32.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2,40M	UN	158,00	158,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.32.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2,40M	UN	158,00	158,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.

17 03 26

8



MENSALISTA
LIBRISTA:

1090
7
SPECIAL DELIVERY

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.33	SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM					
3.33.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE TAMPA PARA CAIXA DE PASSAGEM DN = 40X40X40CM	UN	95,00	95,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.33.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM COMPLETA DN = 40X40X40CM	UN	198,00	198,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.33.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE TAMPA COM BERÇO PARA PASSAGEM DN = 40X40X40CM	UN	82,00	82,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34	DISPONIBILIDADE DE TURMA EM HORAS					
3.34.1	ALUGUEL DE CAMINHÃO TIPO MUNCK COM OPERADOR	H	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.2	ALUGUEL DE CAMINHÃO SKY COM OPERADOR	H	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.3	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE DIURNA - DIAS ÚTEIS	H	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.4	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE NOTURNA - DIAS ÚTEIS	H	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.5	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE DIURNA - SÁBADOS	H	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.6	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE NOTURNA - SÁBADOS	H	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.7	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE DIURNA - DOMINGOS E FERIADOS	H	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.8	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE NOTURNA - DOMINGOS E FERIADOS	H	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.9	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA DIURNA - DIAS ÚTEIS	H	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.10	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA NOTURNA - DIAS ÚTEIS	H	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.11	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA DIURNA - SÁBADOS	H	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.12	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA NOTURNA - SÁBADOS	H	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.13	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA DIURNA - DOMINGOS E FERIADOS	H	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.34.14	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA NOTURNA - DOMINGOS E FERIADOS	H	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.35	ILUMINAÇÃO CÊNICA					
3.35.1	ALUGUEL DE ÁRVORE CÊNICA PARA EVENTO DE 5M DE ALTURA	Diária	300,00	300,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.35.2	ALUGUEL DE ÁRVORE CÊNICA PARA EVENTO DE 10M DE ALTURA	Diária	60,00	60,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.35.3	ALUGUEL DE REFLETORES COLORIDOS EM TOPO DE ÁRVORES	Diária	1.200,00	1.200,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.35.4	ALUGUEL DE ORNAMENTAÇÃO CÊNICA EM POSTE, BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA OU FIXADO EM FACHADAS DE EDIFÍCIOS, COM ESTRUTURA METÁLICA EM VERGALHÕES SOLDADOS	Diária	18.000,00	18.000,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.35.5	INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA LUMINOSA - 220V	M	5.000,00	5.000,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.35.6	INSTALAÇÃO DE CORDÕES LUMINOSOS	UN	19.000,00	19.000,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.36	RETIRADA					
3.36.1	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO	UN	20,00	20,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.36.2	RETIRADA DE 01 METRO DE CONDUTOR AÉREO	M	3.220,00	3.220,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.36.3	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO TIPO PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO	M2	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.36.4	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO	M	100,00	100,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.36.5	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.37	ESCAVAÇÃO					
3.37.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE	M3	52,00	52,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.37.2	ABERTURA DE VALA EM SUPERFÍCIE DE SOLO MOLE	M2	130,00	130,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.37.3	ABERTURA DE VALA EM SUPERFÍCIE DE SOLO DURO	M2	142,00	142,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.37.4	ABERTURA DE VALA EM SUPERFÍCIE DE PISO CIMENTADO	M2	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.37.5	ABERTURA DE VALA EM SUPERFÍCIE DE LAJE DE CONCRETO	M2	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.37.6	ABERTURA DE VALA EM SUPERFÍCIE DE PISO ASFÁLTICO	M2	40,00	40,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.38	DIVERSOS					
3.38.1	SERVIÇO DE PODA DE ÁRVORES EM SISTEMA ENERGIZADO EM BT	UN	300,00	300,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.39	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS EM BRAÇO ORNAMENTAL - PADRÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACANAÚ					
3.39.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO, FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR, PROJEÇÃO HORIZONTAL 2.000MM	UN	50,00	50,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.</

CONFIRMAR COM O ORIGINAL

17 03 26

1

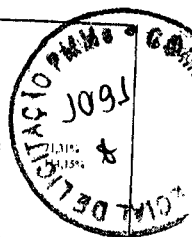


42
Anos



		DATA: NOVEMBRO/2017
ORÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO, FOMENTO, AMPLIAÇÃO E FORTALECIMENTO ENERGÉTICO NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ	
MUNICÍPIO:	MARACANAÚ	
ORÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE E URBANO	
EMP. Q/DE 1%	15,00%	
EMP. Q/DE 2%	15,00%	
EMP. Q/DE 3%	15,00%	
ENCARGOS SOCIAIS	NEQUALIZADA: 73,31% NORMALIZADA: 11,16%	
FONTE:	BRUNO C. NETUNO, MÃE DESENHADA / SENHORA D. C. TEIXEIRA / ORÇÃO Nº 20/2017 - BORGES / PUBLICADO em 02/11/2017 RUA JOAQUIM DE SOUZA Nº 199 - PRIMEIRA TURMA CONCORRÊNCIA 16/2017	

MENSALISTA:
LIBRISTAS:



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.40.4	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100W A 119W COM FLUXO LUMINOSO $\geq 10.400\text{LM}$ COM BASE PARA RELÉ 7PIN/TELEGESTÃO, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 62 INMETRO	UN	400,00	400,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.40.5	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 150W A 169W COM FLUXO LUMINOSO $\geq 19.500\text{LM}$ COM BASE PARA RELÉ 7PIN/TELEGESTÃO, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 62 INMETRO	UN	389,00	389,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.40.6	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 200W A 219W COM FLUXO LUMINOSO $\geq 26.000\text{LM}$ COM BASE PARA RELÉ 7PIN/TELEGESTÃO, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 62 INMETRO	UN	80,00	80,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.40.7	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED URBANA DECORATIVA, POT.60W, 5.000 KIP 66 EM ALUM. INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000HS, REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO LISO, ESP. 4MM, TENSÃO 220V	UN	80,00	80,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.41	INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA SISTEMA DE TELEGESTÃO					
3.41.1	INSTALAÇÃO DE MÓDULO CONTROLADOR GERAL DE LUMINÁRIA	UN	2.200,00	2.200,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.41.2	LICENÇA E SERVIÇOS PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE	UN	26.400,00	26.400,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.42	PROJETOR EMBUTIDO NO PISO PARA ILUMINAÇÃO DE FACHADA					
3.42.1	INSTALAÇÃO DE EMBUTIDO NO PISO 70W	UN	20,00	20,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.42.2	INSTALAÇÃO DE EMBUTIDO NO PISO 150W	UN	20,00	20,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.43	SERVIÇO DE IDENTIFICAÇÃO PATRIMONIAL DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
3.43.1	SERVIÇO DE CATALOGAÇÃO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS E ELÉTRICAS	UN	29.099,00	29.099,00	1	Quantidade de pontos luminosos existentes
3.43.2	SERVIÇO DE ETIQUETAGEM DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL	UN	29.099,00	29.099,00	1	Quantidade de pontos luminosos existentes
3.44	INSTALAÇÃO DE MISCEÂNEAS					
3.44.1	INSTALAÇÃO DE CONECTOR TORÇÃO	UN	4.786,00	4.786,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.2	INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE COMUM	UN	1.000,00	1.000,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.3	INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO	UN	500,00	500,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.4	INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200MM	UN	50,00	50,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.5	INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250MM	UN	1.000,00	1.000,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.6	INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300MM	UN	250,00	250,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.7	INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM	UN	500,00	500,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.8	INSTALAÇÃO DE ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	UN	1.800,00	1.800,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.9	INSTALAÇÃO DE ARRUELA REDONDA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	UN	1.800,00	1.800,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.10	INSTALAÇÃO DE SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA (PORCELANA) E27	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.11	INSTALAÇÃO DE SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA (PORCELANA) E40	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.12	INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX ATÉ 16 MM2	UN	100,00	100,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.13	INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX ATÉ 25 MM2	UN	336,00	336,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.14	INSTALAÇÃO DE CINTA CIRCULAR	UN	153,00	153,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.15	INSTALAÇÃO DE CAPA-GEL PARA CONEXÃO SUBTERRÂNEA DE CABO ATÉ 35MM	UN	135,00	135,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.16	INSTALAÇÃO DE ABRAÇADEIRA DE NYLON 1,5X4,00MM	UN	200,00	200,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.17	INSTALAÇÃO DE PROGRAMADOR DIGITAL	UN	10,00	10,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.18	INSTALAÇÃO DE DPS MONOFÁSICO ATÉ 20 KA	UN	100,00	100,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.19	INSTALAÇÃO DE DPS MONOFÁSICO DE 30 KA ATÉ 45 KA	UN	50,00	50,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.20	INSTALAÇÃO DE DPS MONOFÁSICO DE 75 KA ATÉ 90 KA	UN	25,00	25,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.21	INSTALAÇÃO DE TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	200,00	200,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.22	INSTALAÇÃO DE TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X"	UN	100,00	100,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.44.23	INSTALAÇÃO DE PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	UN	50,00	50,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO E/OU RETIRADA DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS DIVERSOS					
3.45.1	MÃO DE OBRA DE PARA RETIRADA DE BRAÇO COM LUMINÁRIA - BRAÇO 1000MM	UN	127,00	127,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.2	MÃO DE OBRA DE PARA RETIRADA DE BRAÇO COM LUMINÁRIA - BRAÇO 2000MM	UN	70,00	70,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.3	MÃO DE OBRA DE PARA RETIRADA DE BRAÇO COM LUMINÁRIA - BRAÇO 3000MM	UN	25,00	25,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.4	MÃO DE OBRA DE PARA RETIRADA DE BRAÇO COM LUMINÁRIA - BRAÇO 4500MM	UN	25,00	25,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.5	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO E RETIRADA DE PROJETOR EM EVENTO	UN	100,00	100,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.6	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRAÇO 1000MM	UN	1,00	1,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.7	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRAÇO 2000MM	UN	33,00	33,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.8	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRAÇO 3000MM	UN	1,00	1,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.9	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRAÇO 4500MM	UN	1,00	1,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.

CONFIRM COM C ORIGINAL

14 23 26



Prefeitura de
Maracanaú

42
Anos



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ	
MUNICÍPIO	MARACANAÚ
ORÇÃO	RECEITA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
BO 0188/2021	11.515
BO 0188/2021	11.515
CHARGES BOMBA	MENSALISTA: 71,31%
	HORISTA: 114,18%
FONTE: PLAN DE OBRAS, PLANO DE MANUTENÇÃO / MANUTENÇÃO - CEARÁ / 01 DE 06 DE 2021 - BOMBEI / BOMBEI / 01 DE 2021 / BO 0188/2021 / PRESTIÇÃO CONCORRÊNCIA 18.554/2021	

MENSALISTA:
HORISTA:



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	FATOR	FATOR	COMENTÁRIOS
3.45.10	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA SALVADA DE 150W E 400W	UN	90,00	90,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.11	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA SALVADA DE 20W ATÉ 149W	UN	300,00	300,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.12	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/10	UN	8,00	8,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.13	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/12	UN	8,00	8,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.14	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/14	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.15	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/17	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.16	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/23	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.45.17	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 300/9	UN	4,00	4,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.46	SUBESTAÇÃO AÉREA					
3.46.1	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	2,00	2,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.46.2	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	1,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.46.3	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	1,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.46.4	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 300 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	1,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.
3.47	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE PAINEL SOLAR MONOCRISTALINO					
3.47.1	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED DE POTÊNCIA DE ATÉ 50W COM ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE PAINEL SOLAR MONOCRISTALINO	UN	120,00	120,00	1	Estimativa para um período de 12 meses.

PREFEITURA DE MARACANAÚ
Secretaria de Infraestrutura
Anderson Oliveira de Silva Nogueira
RNP 0820844299-ENG. FISCAL

CONFERIDO E ASSINADO EM DUPLICATAÇÃO
DESSE E OUTROS PRESENTES COM
CONFERIR COM O ORIGINAL

12 / 03 / 26

**QUADRO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

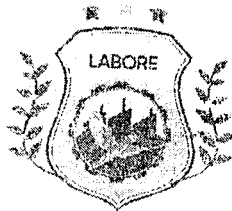
EQUIPAMENTO	POTÊNCIA (W)	QUANTIDADE
LED	9W	54
LED	16W	1
LED	30W	365
LED	40W	88
LED	50W	10.783
LED	58W	145
LED	60W	1.700
LED	70W	19
LED	90W	13
LED	100W	3.711
LED	110W	2.652
LED	120W	32
LED	150W	1.755
LED	152W	334
LED	160W	2.180
LED	180W	7
LED	186W	550
LED	200W	1.081
LED	210W	1.286
LED	400W	666
LED	600W	389
VAPOR METÁLICO	70W	31
VAPOR METÁLICO	150W	309
VAPOR METÁLICO	250W	152
VAPOR METÁLICO	400W	795
VAPOR METÁLICO	1000W	1
TOTAL GERAL		29.099
TOTAL Pontos Convencionais		1.288
TOTAL Pontos LED		27.811

Referência: 29/08/2025

Fonte: Acervo Municipal

17 / 03 / 26

Secretaria de
Infraestrutura Mobilidade
e Controle Urbano



Prefeitura de
Maracanaú



CURVA ABC

COPIA PARA O DEPARTAMENTO
DE LICENCIAMENTO COM
OBS: COM O ORIGINAL

12 / 03 / 26

[Handwritten signature]



MENSALISTA:	71,31%
HORISTA:	114,15%



CURVA ABC DE SERVIÇOS

CURVA ABC DE SERVIÇOS										
ITEM	PARTICIPAÇÃO %	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA %	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL	ITENS DA CURVA
2.1	21,41%	21,41%	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICA ON-GRID, PROJETOS, LAUDOS, APROVAÇÃO PERANTE A CONCESSÃO DE ENERGIA, COMISSIONAMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULOS, INVERSORES, STRINGS, CABOS E DEMAIS MISCELÂNEAS QUE FOREM NECESSÁRIAS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA	SEINFRA/SIURB/ORSE	KWp	1.100	R\$ 5.675,06	R\$ 7.159,66	R\$ 7.875.626,00	
1.1	13,68%	35,09%	GERENCIAMENTO DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO, EM REDES ELÉTRICAS COM SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO AÉREO E/OU SUBTERRÂNEO, UTILIZANDO RECURSO GERENCIAIS INFORMATIZADOS, COM APLICAÇÃO DE SOFTWARE ESPECÍFICO PARA SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA JUNTAMENTE COM A RESPECTIVA LICENÇA PARA OPERAR, ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CALL-CENTER, MANUTENÇÃO DO CADASTRO, PROJETOS EXECUTIVOS E CONCEITUAIS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA QUE ABORDE QUESTÕES URBANÍSTICAS E AMBIENTAIS	SEINFRA/ORSE/SI NAPI	PL	424.416	R\$ 9,30	R\$ 11,86	R\$ 5.033.573,76	
3.41.1	5,16%	40,25%	INSTALAÇÃO DE MÓDULO CONTROLADOR GERAL DE LUMINÁRIA	SEINFRA/ORSE	UN	2.200	R\$ 684,21	R\$ 863,20	R\$ 1.899.040,00	
3.6.8	4,74%	44,99%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED ULTRA, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 100W	SEINFRA/ORSE	UN	100	R\$ 13.835,58	R\$ 17.454,97	R\$ 1.745.497,00	
3.14.8	4,72%	49,71%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE POLIGONAL CÔNICO CONTÍNUO DE 24,0 M	SEINFRA/PREFEITURA	UN	8	R\$ 172.098,44	R\$ 217.119,39	R\$ 1.736.955,12	
3.35.4	4,27%	53,98%	ALUGUEL DE ORNAMENTAÇÃO CÊNICA EM POSTE, BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA OU FIXADO EM FACHADAS DE EDIFÍCIOS, COM ESTRUTURA METÁLICA EM VERGALHÕES SOLDADOS	SEINFRA/ORSE	Díaria	18.000	R\$ 69,19	R\$ 87,29	R\$ 1.571.220,00	
3.47.1	4,16%	58,14%	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED DE POTÊNCIA DE ATÉ 50W COM ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE PAINEL SOLAR MONOCRISTALINO	SEINFRA/ORSE	UN	120	R\$ 10.113,13	R\$ 12.758,72	R\$ 1.531.046,40	
3.40.2	4,15%	62,30%	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50W A 69W COM FLUXO LUMINOSO ≥ 6.500LM COM BASE PARA RELÉ 7PIN/TELEGESTÃO, COM CERTIFICAÇÃO	SEINFRA/ORSE	UN	1.516	R\$ 798,57	R\$ 1.007,48	R\$ 1.527.339,68	
3.6.6	3,91%	66,21%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 500W	SEINFRA/ORSE	UN	370	R\$ 3.082,19	R\$ 3.888,49	R\$ 1.438.741,30	
3.35.6	3,32%	69,53%	INSTALAÇÃO DE CORDÕES LUMINOSOS	SEINFRA	UN	19.000	R\$ 51,03	R\$ 64,38	R\$ 1.223.220,00	
3.1.2	2,97%	72,50%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 2000MM (INCLUINDO FERRAGENS)	SEINFRA/ORSE	UN	2.000	R\$ 432,66	R\$ 545,84	R\$ 1.091.680,00	
3.12.4	2,14%	74,64%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 14/200 - MODELO RC	SEINFRA/ORSE	UN	219	R\$ 2.849,52	R\$ 3.594,95	R\$ 787.294,05	
3.40.3	2,03%	76,67%	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 50W A 99W COM FLUXO LUMINOSO ≥ 9.750LM COM BASE PARA RELÉ 7PIN/TELEGESTÃO, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 62 INMETRO	SEINFRA/ORSE	UN	540	R\$ 1.095,58	R\$ 1.382,18	R\$ 746.377,20	
3.1.3	1,93%	78,59%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 3000MM (INCLUINDO FERRAGENS)	SEINFRA/ORSE	UN	1.000	R\$ 562,19	R\$ 709,26	R\$ 709.260,00	
3.43.2	1,91%	80,50%	SERVIÇO DE ETIQUETAGEM DO ARQUIVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL	SEINFRA/SINAPI	UN	29.099	R\$ 19,12	R\$ 24,12	R\$ 701.867,88	B
3.40.5	1,83%	82,33%	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 150W A 169W COM FLUXO LUMINOSO ≥ 10.400LM COM BASE PARA RELÉ 7PIN/TELEGESTÃO, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 62 INMETRO	SEINFRA/ORSE	UN	389	R\$ 1.371,37	R\$ 1.730,12	R\$ 673.016,68	B
3.40.4	1,59%	83,92%	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 100W A 119W COM FLUXO LUMINOSO ≥ 10.400LM COM BASE PARA RELÉ 7PIN/TELEGESTÃO, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 62 INMETRO	SEINFRA/ORSE	UN	400	R\$ 1.160,99	R\$ 1.464,70	R\$ 585.880,00	B
3.43.1	1,04%	84,96%	SERVIÇO DE CATALOGAÇÃO DO ARQUIVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS E ELÉTRICAS	SEINFRA	UN	29.099	R\$ 10,41	R\$ 13,13	R\$ 382.069,87	B
3.35.5	0,87%	85,83%	INSTALAÇÃO DE MANCUEIRA LUMINOSA - 220V	SEINFRA/ORSE	M	5.000	R\$ 50,71	R\$ 63,98	R\$ 319.900,00	B
3.17.4	0,86%	86,69%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIPEX 3X1X25+25MM2	SEINFRA/ORSE	M	9.340	R\$ 26,90	R\$ 33,94	R\$ 316.999,60	B
3.40.7	0,59%	87,29%	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED URBANA DECORATIVA, POT. 60W, 5.000 KIP 66 EM ALUM. INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000HS, REFRATOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO LISO, ESP. 4MM, TENSÃO 220V	SEINFRA/ORSE	UN	80	R\$ 2.166,50	R\$ 2.733,26	R\$ 218.660,80	B
3.6.4	0,53%	87,82%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 200W	SEINFRA/ORSE	UN	120	R\$ 1.287,79	R\$ 1.624,68	R\$ 194.961,60	B
3.6.7	0,53%	88,35%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED ULTRA, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 500W	SEINFRA/ORSE	UN	20	R\$ 7.723,12	R\$ 9.743,49	R\$ 194.869,80	B
3.14.5	0,52%	88,87%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE ORNAMENTAL COM REVESTIMENTO DE FIBRA DE VIDRO	SEINFRA/ORSE	UN	45	R\$ 3.381,02	R\$ 4.265,49	R\$ 191.947,05	B
3.40.6	0,50%	89,36%	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA COM TECNOLOGIA LED DE 200W A 219W COM FLUXO LUMINOSO ≥ 26.000LM COM BASE PARA RELÉ 7PIN/TELEGESTÃO, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 62 INMETRO	SEINFRA/ORSE	UN	80	R\$ 1.806,27	R\$ 2.278,79	R\$ 182.303,20	B
3.6.3	0,38%	89,74%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 200W	SEINFRA/ORSE	UN	50	R\$ 2.225,30	R\$ 2.807,44	R\$ 140.372,00	B
3.22.2	0,38%	90,12%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE DN=63MM (2")	SEINFRA	M	2.681	R\$ 41,00	R\$ 51,73	R\$ 138.688,13	B
3.39.3	0,34%	90,46%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES, FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR, PARA SEGUNDO NÍVEL DE ILUMINAÇÃO, PROJEÇÃO HORIZONTAL 700MM	SEINFRA/SINAPI/ORSE	UN	84	R\$ 1.187,28	R\$ 1.497,87	R\$ 125.821,08	B
3.8.1	0,33%	90,80%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTO-ELETRÔNICO, EM POSTE DE ATÉ 13 METROS	SEINFRA	UN	1.500	R\$ 64,94	R\$ 81,93	R\$ 122.895,00	B
3.23.1	0,30%	91,10%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CONECTOR EM REDE AÉREA ISOLADA - CONECTOR PERFORANTE CUI/AL DE 2,50 A 35MM2/35MM2	SEINFRA/ORSE	UN	3.512	R\$ 24,79	R\$ 31,28	R\$ 109.855,36	B
3.41.2	0,30%	91,39%	LICENÇA E SERVIÇOS PARA UTILIZAÇÃO DE	SEINFRA/ORSE	UN	26.400	R\$ 3,30	R\$ 4,16	R\$ 109.824,00	B



Prefeitura de
Maracanau

42
Anos



CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	
NOME DO EMPREENDEDOR: _____	
CPF: _____	
ENDEREÇO: _____	
Cidade: _____ Estado: _____	
Data de Emissão: _____	
Assinatura do Empreendedor: _____	
Assinatura do Responsável: _____	

MESES/ANOS
HORAS



CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	PARTICIPAÇÃO %	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA %	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL	ITENS DA CURVA
3.39.1	0,26%	91,66%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRACO ONAMENTAL DUPL. FIXADO EM SUPORTE CIRCULAR, PROJEÇÃO HORIZONTAL 2.000MM	SEINFRA/ORSE	UN	50	R\$ 1.542,10	R\$ 1.945,51	R\$ 97.275,50	B
3.14.2	0,25%	91,90%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CILINDRICO RETO ENGASTADO 6M	SEINFRA/ORSE	UN	36	R\$ 1.986,79	R\$ 2.506,53	R\$ 90.235,08	B
3.46.1	0,24%	92,14%	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	2	R\$ 35.058,25	R\$ 44.229,49	R\$ 88.458,98	B
3.35.1	0,22%	92,36%	ALUGUEL DE ÁRVORE CÊNICA PARA EVENTO DE 5M DE ALTURA	SEINFRA/ORSE	Diária	300	R\$ 213,57	R\$ 269,44	R\$ 80.832,00	B
3.46.3	0,21%	92,57%	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1	R\$ 59.953,97	R\$ 75.637,93	R\$ 75.637,93	B
3.46.4	0,21%	92,78%	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 300 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1	R\$ 59.953,97	R\$ 75.637,93	R\$ 75.637,93	B
3.31.2	0,20%	92,98%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO DT 9/300	SEINFRA/ORSE	UN	43	R\$ 1.387,56	R\$ 1.750,55	R\$ 75.273,65	B
3.35.3	0,18%	93,16%	ALUGUEL DE REFLETORES COLORIDOS EM TOPO DE ÁRVORES	SEINFRA	Diária	1.200	R\$ 42,56	R\$ 53,69	R\$ 64.428,00	B
3.31.3	0,17%	93,32%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO DT 9/600	SEINFRA/ORSE	UN	25	R\$ 1.975,22	R\$ 2.491,94	R\$ 62.298,50	B
3.38.1	0,16%	93,48%	SERVIÇO DE PODA DE ÁRVORES EM SISTEMA ENERGIZADO EM BT	SEINFRA	UN	300	R\$ 155,23	R\$ 195,84	R\$ 58.752,00	B
3.45.11	0,16%	93,64%	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA SALVADA DE 20W ATÉ 140W	SEINFRA	UN	300	R\$ 153,04	R\$ 193,08	R\$ 57.924,00	B
3.17.3	0,15%	93,79%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIPEX 3X1X16-16MM2	SEINFRA/ORSE	M	2.000	R\$ 21,48	R\$ 27,10	R\$ 54.200,00	B
3.16.5	0,14%	93,93%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP, #10,0MM2	SEINFRA	M	2.931	R\$ 14,32	R\$ 18,07	R\$ 52.963,17	B
3.16.2	0,14%	94,07%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO PARALELO ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP, #2,5MM2	SEINFRA	M	5.331	R\$ 7,69	R\$ 9,70	R\$ 51.710,70	B
3.45.5	0,14%	94,21%	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO E RETIRADA DE PROJETO EM EVENTO	SEINFRA	UN	100	R\$ 408,08	R\$ 514,83	R\$ 51.483,00	B
3.46.2	0,14%	94,35%	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1	R\$ 39.486,61	R\$ 49.816,31	R\$ 49.816,31	B
3.16.6	0,13%	94,48%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP, #16,0MM2	SEINFRA	M	2.000	R\$ 19,38	R\$ 24,45	R\$ 48.900,00	B
3.6.2	0,13%	94,61%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA ATÉ 100W	SEINFRA/ORSE	UN	50	R\$ 749,29	R\$ 945,30	R\$ 47.265,00	B
3.6.5	0,13%	94,74%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETO EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 300W	SEINFRA/ORSE	UN	20	R\$ 1.854,34	R\$ 2.339,44	R\$ 46.788,80	B
3.24.2	0,13%	94,86%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO 25 A 220 V 3 CIRCUITOS, COM PROGRAMADOR HORÁRIO	SEINFRA/ORSE	UN	22	R\$ 1.679,05	R\$ 2.118,29	R\$ 46.602,38	B
3.8.3	0,13%	94,99%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTO-ELETRÔNICO, EM POSTE DE 14 ATÉ 23 METROS	SEINFRA	UN	500	R\$ 73,09	R\$ 92,21	R\$ 46.105,00	B
3.12.3	0,13%	95,11%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 12/200 - MODELO RC	SEINFRA/ORSE	UN	15	R\$ 2.435,06	R\$ 3.072,07	R\$ 46.081,05	B
3.30.1	0,12%	95,24%	INSTALAÇÃO E RETIRADA DE PROJETO EM LED RGB DE ALTA PERFORMANCE ATÉ 60W, PARA ILUMINAÇÃO DE FACHADA E MONUMENTO, DE FACHO CONCENTRADO	SEINFRA/ORSE	UN	10	R\$ 3.545,17	R\$ 4.472,59	R\$ 44.725,90	B
3.10.4	0,12%	95,36%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA QUATRO LUMINÁRIAS	SEINFRA/ORSE	UN	71	R\$ 499,04	R\$ 629,59	R\$ 44.700,89	B
3.22.1	0,12%	95,48%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE DN=63MM (1,1/2")	SEINFRA	M	1.015	R\$ 33,94	R\$ 42,82	R\$ 43.462,30	B
3.10.2	0,12%	95,59%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA DUAS LUMINÁRIAS	SEINFRA/ORSE	UN	83	R\$ 414,04	R\$ 522,35	R\$ 43.355,05	B
3.23.2	0,11%	95,70%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CONECTOR EM REDE AÉREA NÃO ISOLADA - CONECTOR CUNHA DE 2,50 A 25MM2	SEINFRA/ORSE	UN	1.146	R\$ 27,21	R\$ 34,33	R\$ 39.342,18	B
3.17.1	0,10%	95,80%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, DUPEX 1X1X16+16MM2	SEINFRA/ORSE	M	2.000	R\$ 15,10	R\$ 19,05	R\$ 38.100,00	B
3.2.8	0,10%	95,91%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA LED COM SOQUETE E27 DE 50W ATÉ 100W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA/ORSE	UN	100	R\$ 295,51	R\$ 372,82	R\$ 37.282,00	B
3.1.4	0,09%	96,00%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRACO DE 4500MM (INCLUINDO FERRAGENS)	SEINFRA/ORSE	UN	40	R\$ 691,70	R\$ 872,65	R\$ 34.906,00	B
3.18.1	0,09%	96,09%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE ATÉ 13M - 01 ESTRIBO	SEINFRA/ORSE	M	339	R\$ 80,91	R\$ 102,08	R\$ 34.605,12	B
3.35.2	0,09%	96,18%	ALUGUEL DE ÁRVORE CÊNICA PARA EVENTO DE 10M DE ALTURA	SEINFRA/ORSE	Diária	60	R\$ 427,10	R\$ 538,83	R\$ 32.329,80	B
3.10.1	0,08%	96,27%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA UMA LUMINÁRIA	SEINFRA/ORSE	UN	69	R\$ 353,64	R\$ 446,15	R\$ 30.784,35	B
3.11.2	0,08%	96,35%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE MAGNÉTICA DE COMANDO PARA IP BIPOLAR DE 60A	SEINFRA/SINAPI/ORSE	UN	20	R\$ 1.162,49	R\$ 1.466,60	R\$ 29.332,00	B
3.33.3	0,08%	96,42%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE TAMPA COM BERCO PARA PASSAGEM DN = 40X40X40CM	SEINFRA	UN	82	R\$ 280,91	R\$ 354,40	R\$ 29.060,80	B
3.33.2	0,08%	96,50%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM COMPLETA DN = 40X40X40CM	SEINFRA/SINAPI	UN	198	R\$ 113,82	R\$ 143,60	R\$ 28.432,80	B
3.28.2	0,08%	96,58%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE CONTACTORA TRIPOLAR ATÉ 100A	SEINFRA/SINAPI	UN	20	R\$ 1.124,41	R\$ 1.418,56	R\$ 28.371,20	B

17/03/26



Prefeitura de
Maracanau

42
Anos



EMPRESA: []	
CNPJ: []	
INSCRIÇÃO ESTADUAL: []	
INSCRIÇÃO MUNICIPAL: []	
NOME DO RESPONSÁVEL: []	
ASSINATURA: []	
DATA: []	

EMPRESA: []

1099
LIGITACIÃO
EFECA

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	PARTICIPAÇÃO %	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA %	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL	ITENS DA CURVA
3.45.15	0,01%	99,52%	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/17	SEINFRA	UN	4	R\$ 802,65	R\$ 1.113,55	R\$ 4.454,20	
3.16.17	0,01%	99,53%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #400,0MM2	SEINFRA	M	10	R\$ 347,36	R\$ 438,23	R\$ 4.382,30	
3.10.8	0,01%	99,54%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 6M A 9M, PARA UMA LUMINÁRIA	SEINFRA/ORSE	UN	10	R\$ 343,44	R\$ 433,28	R\$ 4.332,00	
3.13.3	0,01%	99,55%	PINTURA DE POSTE C/ TINTA LATEX ACRÍLICA 02 DEMÃOS - 12M ATÉ 14M	SEINFRA	UN	10	R\$ 332,44	R\$ 419,41	R\$ 4.194,10	
3.4.1	0,01%	99,57%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA VS DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 400W, INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS	SEINFRA/ORSE	UN	4	R\$ 825,26	R\$ 1.041,15	R\$ 4.164,60	
3.36.4	0,01%	99,58%	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO	SEINFRA	M	100	R\$ 32,92	R\$ 41,52	R\$ 4.152,00	
3.16.11	0,01%	99,59%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #95,0MM2	SEINFRA	M	40	R\$ 81,62	R\$ 102,97	R\$ 4.118,80	
3.29.3	0,01%	99,60%	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS - HOMEM X HORA DE ELETROTÉCNICO	SEINFRA	HH	100	R\$ 32,54	R\$ 41,05	R\$ 4.105,00	
3.37.5	0,01%	99,61%	ABERTURA DE VALA EM SUPERFÍCIE DE LAJE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	40	R\$ 81,04	R\$ 102,24	R\$ 4.089,60	
3.37.6	0,01%	99,62%	ABERTURA DE VALA EM SUPERFÍCIE DE PISO ASFÁLTICO	SEINFRA	M2	40	R\$ 81,04	R\$ 102,24	R\$ 4.089,60	
3.4.3	0,01%	99,63%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA VS DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 250W, INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS	SEINFRA/ORSE	UN	4	R\$ 791,92	R\$ 999,09	R\$ 3.996,36	
3.44.22	0,01%	99,64%	INSTALAÇÃO DE TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A-250V, SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	100	R\$ 31,51	R\$ 39,75	R\$ 3.975,00	
3.33.1	0,01%	99,65%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE TAMPA PARA CAIXA DE PASSAGEM DN = 40X40X40CM	SEINFRA	UN	95	R\$ 32,80	R\$ 41,38	R\$ 3.931,10	
3.45.14	0,01%	99,66%	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/14	SEINFRA	UN	4	R\$ 772,32	R\$ 974,36	R\$ 3.897,44	
3.31.1	0,01%	99,68%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO 07/150	SEINFRA/ORSE	UN	4	R\$ 759,78	R\$ 958,54	R\$ 3.834,16	
3.22.4	0,01%	99,68%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE DN = 100MM (4")	SEINFRA	M	40	R\$ 72,04	R\$ 90,09	R\$ 3.635,60	
3.20.15	0,01%	99,69%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=85MM (3")	SEINFRA/SINAPI	UN	60	R\$ 47,95	R\$ 60,49	R\$ 3.629,40	
3.13.2	0,01%	99,70%	PINTURA DE POSTE C/ TINTA LATEX ACRÍLICA 02 DEMÃOS - 9M ATÉ 11M	SEINFRA	UN	10	R\$ 283,35	R\$ 357,47	R\$ 3.574,70	
3.37.1	0,01%	99,71%	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE	SEINFRA	M3	52	R\$ 53,69	R\$ 67,74	R\$ 3.522,48	
3.16.16	0,01%	99,72%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #300,0MM2	SEINFRA	M	10	R\$ 264,82	R\$ 334,10	R\$ 3.341,00	
3.44.17	0,01%	99,73%	INSTALAÇÃO DE PROGRAMADOR DIGITAL	SEINFRA/ORSE	UN	10	R\$ 264,75	R\$ 334,01	R\$ 3.340,10	
3.44.8	0,01%	99,74%	INSTALAÇÃO DE ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	SEINFRA/SINAPI	UN	1.800	R\$ 1,47	R\$ 1,85	R\$ 3.330,00	
3.4.2	0,01%	99,75%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA VS DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 150W, INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS	SEINFRA/ORSE	UN	4	R\$ 642,58	R\$ 810,68	R\$ 3.242,72	
3.4.1	0,01%	99,76%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA VS DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 70W, INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS	SEINFRA/ORSE	UN	4	R\$ 631,25	R\$ 796,39	R\$ 3.185,56	
3.14.4	0,01%	99,77%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO ENGASTADO 8M	SEINFRA/ORSE	UN	1	R\$ 2.473,00	R\$ 3.119,94	R\$ 3.119,94	
3.44.15	0,01%	99,78%	INSTALAÇÃO DE CAPA-GEL PARA CONEXÃO SUBTERRÂNEA DE CABO ATÉ 35MM	SEINFRA/SCO	UN	135	R\$ 18,24	R\$ 23,01	R\$ 3.106,35	
3.13.1	0,01%	99,78%	PINTURA DE POSTE C/ TINTA LATEX ACRÍLICA 02 DEMÃOS - 6M ATÉ 8M	SEINFRA	UN	10	R\$ 240,30	R\$ 303,16	R\$ 3.031,60	
3.24.4	0,01%	99,79%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO 80 A 220 V 6 CIRCUITOS, COM PROGRAMADOR HORÁRIO	SEINFRA/ORSE	UN	1	R\$ 2.289,98	R\$ 2.888,91	R\$ 2.888,91	
3.17.2	0,01%	99,80%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, TRIPLEX 2X1X25+25MM2	SEINFRA/ORSE	M	100	R\$ 22,38	R\$ 28,23	R\$ 2.823,00	
3.45.17	0,01%	99,81%	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 300/9	SEINFRA	UN	4	R\$ 551,66	R\$ 695,97	R\$ 2.783,88	
3.44.9	0,01%	99,81%	INSTALAÇÃO DE ARRUELA REDONDA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	SEINFRA/SINAPI	UN	1.800	R\$ 1,16	R\$ 1,46	R\$ 2.628,00	
3.27.2	0,01%	99,82%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ATÉ 50A, 10KA	SEINFRA	UN	20	R\$ 103,29	R\$ 130,31	R\$ 2.606,20	
3.20.14	0,01%	99,83%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=60MM (2")	SEINFRA	UN	45	R\$ 45,75	R\$ 57,72	R\$ 2.597,40	
3.45.4	0,01%	99,84%	MÃO DE OBRA DE PARA RETIRADA DE BRAÇO COM LUMINÁRIA - BRAÇO 4500MM	SEINFRA	UN	25	R\$ 81,62	R\$ 102,97	R\$ 2.574,25	
3.37.4	0,01%	99,84%	ABERTURA DE VALA EM SUPERFÍCIE DE PISO CIMENTADO	SEINFRA	M2	40	R\$ 50,65	R\$ 63,90	R\$ 2.556,00	
3.25.1	0,01%	99,85%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA PADRÃO ENEL	SEINFRA	UN	15	R\$ 134,94	R\$ 170,24	R\$ 2.553,60	
3.16.9	0,01%	99,86%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #50,0MM2	SEINFRA	M	40	R\$ 49,83	R\$ 62,87	R\$ 2.514,80	
3.14.3	0,01%	99,86%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CILÍNDRICO RETO ENGASTADO 7M	SEINFRA/ORSE	UN	1	R\$ 1.986,79	R\$ 2.506,53	R\$ 2.506,53	
3.45.3	0,01%	99,87%	MÃO DE OBRA DE PARA RETIRADA DE BRAÇO COM LUMINÁRIA - BRAÇO 3000MM	SEINFRA	UN	25	R\$ 77,54	R\$ 97,02	R\$ 2.445,50	
3.34.1	0,01%	99,88%	ALUGUEL DE CAMINHÃO TIPO MUNCK COM OPERADOR	SEINFRA	II	10	R\$ 193,81	R\$ 244,51	R\$ 2.445,10	
3.20.2	0,01%	99,88%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE (3/4")	SEINFRA	UN	240	R\$ 7,53	R\$ 9,50	R\$ 2.280,00	

1X 03 26



BIENALISTA.	71,31%
MONISTA.	28,69%

RECIBO DE PAGAMENTO
Nº 1000
27/03/2023

CURVA ABC DE SERVICIOS

CURVA ABC DE SERVIÇOS											ITENS DA CURVA
ITEM	PARTICIPAÇÃO %	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA %	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL		
3.34.2	0,01%	99,89%	ALUGUEL DE CAMINHÃO SKY COM OPERADOR	SEINFRA	II	10	R\$ 177,19	R\$ 223,54	R\$ 2.235,40		
3.16.14	0,01%	99,89%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP, #185,0MM2	SEINFRA	M	10	R\$ 162,70	R\$ 205,26	R\$ 2.052,60		
3.19.4	0,01%	99,90%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 2"	SEINFRA	M	39	R\$ 41,06	R\$ 51,80	R\$ 2.020,20		
3.20.4	0,01%	99,90%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=60MM (2")	SEINFRA	UN	58	R\$ 27,42	R\$ 34,59	R\$ 2.006,22		
3.19.2	0,01%	99,91%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 1 1/4"	SEINFRA	M	120	R\$ 12,72	R\$ 16,05	R\$ 1.926,00		
3.27.3	0,01%	99,92%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE 51A ATÉ 100A, 10KA	SEINFRA	UN	10	R\$ 148,04	R\$ 186,77	R\$ 1.867,70		
3.27.1	0,00%	99,92%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ATÉ 50A	SEINFRA	UN	40	R\$ 32,99	R\$ 41,62	R\$ 1.664,80		
3.20.6	0,00%	99,92%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=110MM (4")	SEINFRA	UN	12	R\$ 104,77	R\$ 132,18	R\$ 1.586,16		
3.44.12	0,00%	99,93%	INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX ATÉ 16 MM2	SEINFRA/SINAPI	UN	100	R\$ 11,30	R\$ 14,26	R\$ 1.426,00		
3.16.12	0,00%	99,93%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP, #185,0MM2	SEINFRA	M	10	R\$ 105,82	R\$ 133,50	R\$ 1.335,00		
3.36.1	0,00%	99,93%	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	20	R\$ 47,95	R\$ 60,49	R\$ 1.209,80		
3.44.16	0,00%	99,94%	INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA DE NYLON 1,5X1,00MM	SEINFRA	UN	200	R\$ 4,64	R\$ 5,05	R\$ 1.170,00		
3.36.5	0,00%	99,94%	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	10	R\$ 92,11	R\$ 116,21	R\$ 1.162,10		
3.7.2	0,00%	99,94%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE FECHO PARA FITA DE AÇO FUSIMEC	SEINFRA	UN	573	R\$ 1,54	R\$ 1,94	R\$ 1.111,62		
3.20.5	0,00%	99,95%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=85MM (3")	SEINFRA	UN	12	R\$ 71,45	R\$ 90,14	R\$ 1.081,68		
3.32.2	0,00%	99,95%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2,10M	SEINFRA	UN	158	R\$ 5,33	R\$ 6,72	R\$ 1.061,76		
3.44.4	0,00%	99,95%	INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200MM	SEINFRA/SINAPI	UN	50	R\$ 15,25	R\$ 19,37	R\$ 968,50		
3.20.1	0,00%	99,96%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE (1/2")	SEINFRA	UN	120	R\$ 6,06	R\$ 7,65	R\$ 918,00		
3.44.23	0,00%	99,96%	INSTALAÇÃO DE PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	SEINFRA	UN	50	R\$ 14,39	R\$ 18,15	R\$ 907,50		
3.19.1	0,00%	99,96%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 1 1/2"	SEINFRA	M	60	R\$ 11,82	R\$ 14,91	R\$ 894,60		
3.21.1	0,00%	99,96%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=32MM (1")	SEINFRA	M	30	R\$ 21,97	R\$ 27,72	R\$ 831,60		
3.16.10	0,00%	99,96%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRACO DE IP, #70,0MM2	SEINFRA	M	10	R\$ 64,74	R\$ 81,68	R\$ 816,80		
3.20.8	0,00%	99,97%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE (3/4")	SEINFRA	UN	240	R\$ 2,62	R\$ 3,31	R\$ 794,40		
3.20.12	0,00%	99,97%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=110MM (4")	SEINFRA	UN	12	R\$ 49,86	R\$ 62,90	R\$ 754,80		
3.19.6	0,00%	99,97%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 4"	SEINFRA	M	6	R\$ 97,18	R\$ 122,60	R\$ 735,60		
3.20.10	0,00%	99,97%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=60MM (2")	SEINFRA	UN	58	R\$ 9,91	R\$ 12,50	R\$ 725,00		
3.3.3	0,00%	99,97%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR EXTERNO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4	R\$ 143,20	R\$ 180,66	R\$ 722,64		
3.3.6	0,00%	99,98%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR INTERNO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4	R\$ 143,20	R\$ 180,66	R\$ 722,64		
3.3.2	0,00%	99,98%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR EXTERNO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4	R\$ 111,90	R\$ 141,17	R\$ 564,69		
3.3.5	0,00%	99,98%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR INTERNO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4	R\$ 111,90	R\$ 141,17	R\$ 564,68		
3.3.1	0,00%	99,98%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR EXTERNO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4	R\$ 109,51	R\$ 138,16	R\$ 552,64		
3.3.4	0,00%	99,98%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR INTERNO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4	R\$ 109,51	R\$ 138,16	R\$ 552,64		
3.19.5	0,00%	99,98%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 3"	SEINFRA	M	6	R\$ 69,60	R\$ 87,81	R\$ 526,86		
3.2.3	0,00%	99,99%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4	R\$ 100,49	R\$ 126,78	R\$ 507,12		
3.20.11	0,00%	99,99%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=85MM (3")	SEINFRA	UN	12	R\$ 33,49	R\$ 42,25	R\$ 507,00		
3.36.3	0,00%	99,99%	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO TIPO PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	10	R\$ 39,25	R\$ 49,52	R\$ 495,20		
3.20.13	0,00%	99,99%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=32MM (1")	SEINFRA	UN	30	R\$ 12,98	R\$ 16,38	R\$ 491,40		
3.2.6	0,00%	99,99%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR SÓDIO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4	R\$ 82,81	R\$ 104,47	R\$ 417,88		
3.2.2	0,00%	99,99%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4	R\$ 71,93	R\$ 90,75	R\$ 363,00		
3.2.1	0,00%	99,99%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4	R\$ 68,79	R\$ 86,79	R\$ 347,16		
3.2.4	0,00%	99,99%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR SÓDIO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4	R\$ 62,23	R\$ 78,51	R\$ 314,04		
3.20.3	0,00%	99,99%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=32MM (1")	SEINFRA	UN	24	R\$ 10,37	R\$ 13,08	R\$ 313,92		
3.2.5	0,00%	100,00%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR SÓDIO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA/ORSE	UN	4	R\$ 59,88	R\$ 75,54	R\$ 302,16		
3.20.7	0,00%	100,00%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE (1/2")	SEINFRA	UN	120	R\$ 1,76	R\$ 2,22	R\$ 266,40		
3.20.9	0,00%	100,00%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=32MM (1")	SEINFRA	UN	51	R\$ 4,05	R\$ 5,11	R\$ 260,61		
3.19.3	0,00%	100,00%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 1"	SEINFRA	M	12	R\$ 16,23	R\$ 21,64	R\$ 253,32		

CHIFFRE COM ORIGINAL

27 03 26

8



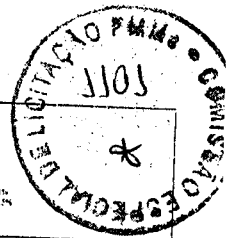
Prefeitura de
Maracanaú

42
7/10/15



COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO Nº 001/2015	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	
EMPRESA: []	
VALOR: []	
DATA: []	
LOCAL: []	
PRAZO: []	
OUTROS: []	

MEMORIALISTA: []
HORAS: []



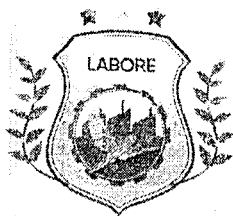
CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	PARTICIPAÇÃO %	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA %	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL	ITENS DA CURVA
3.45.9	0,00%	100,00%	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRACO 4500MM	SEINFRA	UN	1	R\$ 132,63	R\$ 167,33	R\$ 167,33	
3.45.8	0,00%	100,00%	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRACO 3000MM	SEINFRA	UN	1	R\$ 122,43	R\$ 154,46	R\$ 154,46	
3.44.11	0,00%	100,00%	INSTALAÇÃO DE SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA (PORCELANA) E49	SEINFRA/ORSE	UN	10	R\$ 11,99	R\$ 15,13	R\$ 151,30	
3.44.10	0,00%	100,00%	INSTALAÇÃO DE SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA (PORCELANA) E27	SEINFRA/ORSE	UN	10	R\$ 11,25	R\$ 14,19	R\$ 141,90	
3.16.4	0,00%	100,00%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #6,0MM2	SEINFRA	M	10	R\$ 10,98	R\$ 13,85	R\$ 138,50	
3.45.6	0,00%	100,00%	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRACO 1000MM	SEINFRA	UN	1	R\$ 102,03	R\$ 128,72	R\$ 128,72	
3.16.3	0,00%	100,00%	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #4,0MM2	SEINFRA	M	10	R\$ 9,23	R\$ 11,64	R\$ 116,40	
									R\$ 36.792.998,27	

[Signature]
PREFEITURA DE MARACANAÚ
Secretaria de Infraestrutura
Anderson Oliveira da Silva Nogueira
RNP 0620844299-ENG. FISCAL

13 / 03 / 26
4

Secretaria de
Infraestrutura Mobilidade
e Controle Urbano



Prefeitura de
Maracanaú

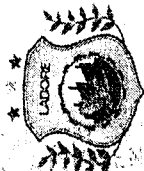


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

COPIA COM O ORIGINAL

17 / 03 / 26

8



Prefeitura de Maracanaú

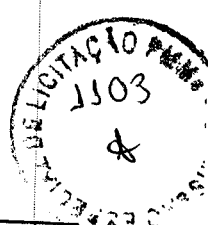
42 Mes



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, REPARO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ	
MUNICÍPIO	MARACANAÚ
ÓRGÃO	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
BDI C/ISS PK	27,54%
BDI C/ISS 4%	26,16%
ENCARGOS SOCIAIS	MENSALISTA 71,31%
	HORISTA 114,18%
FONTE: SINAPI DE 06/2023, MÃO DE OBRA / SINIFRA 028 - CEARÁ / ORSE 06/2023 - SERGIPE / SINURB Janeiro de 2023 / SICO Agosto de 2023 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 10.034/2023	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
1		SERVIÇOS DE GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
1.1	COMP-01.1	GERENCIAMENTO DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO, EM REDES ELÉTRICAS COM SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO AÉREO E/OU SUBTERRÂNEO, UTILIZANDO RECURSO GERENCIAIS INFORMATIZADOS, COM APLICAÇÃO DE SOFTWARE ESPECÍFICO PARA SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA JUNTAMENTE COM A RESPECTIVA LICENÇA PARA OPERAR, ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CALL-CENTER, MANUTENÇÃO DO CADASTRO, PROJETOS EXECUTIVOS E CONCEITUAIS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA QUE ABORDE QUESTÕES URBANÍSTICAS E AMBIENTAIS	SEINFRA/URB/ORSINAP	PL	424.416,00	9,30	11,86	5.033.573,76
2		INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO						
2.1	COMP-02.1	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO ON-GRID, PROJETOS, LAUDOS, APROVAÇÃO PERANTE A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, COMISSIONAMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULOS, INVERSORES, STRINGS, CABOS E DEMAIS MISCELÂNEAS QUE FOREM NECESSÁRIAS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA	SEINFRA/URB/ORSINAP E	kwp	1.100,00	5.675,06	7.159,66	7.875.626,00
3		SERVIÇOS DE MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS						
3.1		SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO						
3.1.1	COMP-03.1.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000MM (INCLUINDO FERRAGENS)	SEINFRA/URB/ORSINAP	UN	30,00	303,14	382,44	11.473,20
3.1.2	COMP-03.1.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 2000MM (INCLUINDO FERRAGENS)	SEINFRA/URB/ORSINAP	UN	2.000,00	432,66	545,84	1.091.680,00
3.1.3	COMP-03.1.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 3000MM (INCLUINDO FERRAGENS)	SEINFRA/URB/ORSINAP	UN	1.000,00	562,19	709,26	709.260,00
3.1.4	COMP-03.1.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 4500MM (INCLUINDO FERRAGENS)	SEINFRA/URB/ORSINAP	UN	40,00	691,70	872,65	34.906,00
3.2		SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE LÂMPADA EM TOPO DE POSTE ATÉ 12M						
3.2.1	COMP-03.2.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4,00	68,79	86,79	347,16
3.2.2	COMP-03.2.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4,00	71,93	90,75	363,00
3.2.3	COMP-03.2.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4,00	100,49	126,78	507,12
3.2.4	COMP-03.2.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR SÓDIO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4,00	62,23	78,51	314,04
3.2.5	COMP-03.2.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR SÓDIO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA/URB/ORSINAP	UN	4,00	59,88	75,54	302,16
3.2.6	COMP-03.2.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR SÓDIO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4,00	82,81	104,47	417,88
3.2.7	COMP-03.2.7	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA LED COM SOQUETE E27 ATÉ 50W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA/URB/ORSINAP	UN	200,00	52,06	65,68	13.136,00





Prefeitura de
Maracanau

42
Anos



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ
MUNICÍPIO:	MARACANAÚ
ORÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
BDI C/ ISS 9%:	27,64%
BDI C/ ISS 4%:	26,16%
ENCARGOS SOCIAIS:	MENSALISTA: 71,31%
	HORISTA: 114,15%
FONTES:	SINAPI CE: 06/2025, NãoDesoneração / SEINFRA 028 - CEAD4 / ORSE 06/2025 - SERGIPE / SIURB Janeiro de 2025
	FONTE: / SGO Agosto de 2025 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 10.034/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.2.8	COMP-03.2.8	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA LED COM SOQUETE E27 DE 50W ATÉ 100W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA/ORSE	UN	100,00	295,51	372,82	37.282,00
3.3		SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE REATOR EM TOPO DE POSTE ATÉ 12M						
3.3.1	COMP-03.3.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR EXTERNO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4,00	109,51	138,16	552,64
3.3.2	COMP-03.3.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR EXTERNO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4,00	111,90	141,17	564,68
3.3.3	COMP-03.3.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR EXTERNO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4,00	143,20	180,66	722,64
3.3.4	COMP-03.3.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR INTERNO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4,00	109,51	138,16	552,64
3.3.5	COMP-03.3.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR INTERNO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4,00	111,90	141,17	564,68
3.3.6	COMP-03.3.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REATOR INTERNO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M	SEINFRA	UN	4,00	143,20	180,66	722,64
3.4		SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS C/ LÂMPADA VAPOR METÁLICA						
3.4.1	COMP-03.4.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA VS DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 70W, INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	631,25	796,39	3.185,56
3.4.2	COMP-03.4.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA VS DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 150W, INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	642,58	810,68	3.242,72
3.4.3	COMP-03.4.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA VS DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 250W, INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	791,92	999,09	3.996,36
3.4.4	COMP-03.4.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA VS DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 400W, INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	825,26	1.041,15	4.164,60
3.5		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM ALUMÍNIO INJETADO, INSTALADO EM POSTE ATÉ 13 METROS						
3.5.1	COMP-03.5.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM ALUMÍNIO INJETADO, INSTALADO EM POSTE ATÉ 13 METROS, COM POTÊNCIA DE 250W/VMT	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	888,07	1.120,39	4.481,56
3.5.2	COMP-03.5.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM ALUMÍNIO INJETADO, INSTALADO EM POSTE ATÉ 13 METROS, COM POTÊNCIA DE 400W/VMT	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	921,41	1.162,45	4.649,80
3.5.3	COMP-03.5.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM ALUMÍNIO INJETADO, INSTALADO EM POSTE ATÉ 13 METROS, COM POTÊNCIA DE 1000W/VMT	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	1.491,84	1.882,11	7.528,44
3.5.4	COMP-03.5.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM ALUMÍNIO INJETADO, INSTALADO EM POSTE ATÉ 13 METROS, COM POTÊNCIA DE 2000W/VMT	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	2.726,87	3.440,22	13.760,88
3.6		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS						
3.6.1	COMP-03.6.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA ATÉ 50W	SEINFRA/ORSE	UN	20,00	614,21	774,89	15.497,80
3.6.2	COMP-03.6.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA ATÉ 100W	SEINFRA/ORSE	UN	50,00	749,29	945,30	47.265,00
3.6.3	COMP-03.6.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 150W	SEINFRA/ORSE	UN	50,00	2.225,30	2.807,44	140.372,00





42 Anos

Prefeitura de Maracanaú



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ	DATA: NOVEMBRO/2023
MUNICÍPIO: MARACANAÚ	
ÓRGÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO	
BID C/BS PN: 27,64%	
BID C/BS 4º: 28,15%	
ENCARGOS SOCIAIS: MENSALISTA: 71,31%	
HONORÁRIA: 114,15%	
FONTE: SINAPI DE 06/2025 - Não Desonerado / SEINFRA 028 - CEARÁ / ORSE 06/2025 - SEROPE / SINUR Janeiro de 2025 / SCD Agosto de 2025 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 10.034/2023	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.6.4	COMP-03.6.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 200W	SEINFRAORSE	UN	120,00	1.287,79	1.624,68	194.961,60
3.6.5	COMP-03.6.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 300W	SEINFRAORSE	UN	20,00	1.854,34	2.339,44	46.788,80
3.6.6	COMP-03.6.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM LED, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 500W	SEINFRAORSE	UN	370,00	3.082,19	3.888,49	1.438.741,30
3.6.7	COMP-03.6.7	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM LED ULTRA, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 500W	SEINFRAORSE	UN	20,00	7.723,12	9.743,49	194.869,80
3.6.8	COMP-03.6.8	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE PROJETOR EM LED ULTRA, INSTALADO EM POSTE ATÉ 15 METROS, COM POTÊNCIA DE 1000W	SEINFRAORSE	UN	100,00	13.835,98	17.454,97	1.745.497,00
3.7		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO FITA DE AÇO FUSIMEC						
3.7.1	COMP-03.7.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO FUSIMEC	SEINFRA	M	573,00	8,22	10,37	5.942,01
3.7.2	COMP-03.7.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE FECHO PARA FITA DE AÇO FUSIMEC	SEINFRA	UN	573,00	1,54	1,94	1.111,62
3.8		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTO-ELETRÔNICO E BASE PARA RELÉ						
3.8.1	COMP-03.8.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTO-ELETRÔNICO, EM POSTE DE 8 ATÉ 13 METROS	SEINFRA	UN	1.500,00	64,94	81,93	122.895,00
3.8.2	COMP-03.8.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BASE PARA RELÉ, EM POSTE DE 8 ATÉ 13 METROS	SEINFRAORSE	UN	750,00	22,04	27,81	20.857,50
3.8.3	COMP-03.8.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTO-ELETRÔNICO, EM POSTE DE 14 ATÉ 23 METROS	SEINFRA	UN	500,00	73,09	92,21	46.105,00
3.8.4	COMP-03.8.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BASE PARA RELÉ, EM POSTE DE 14 ATÉ 23 METROS	SEINFRAORSE	UN	250,00	26,12	32,95	8.237,50
3.9		OUTROS ELEMENTOS						
3.9.1	COMP-03.9.1	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	100,00	40,17	50,68	5.068,00
3.10		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
3.10.1	COMP-03.10.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA UMA LUMINÁRIA	SEINFRAORSE	UN	69,00	353,64	446,15	30.784,35
3.10.2	COMP-03.10.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA DUAS LUMINÁRIAS	SEINFRAORSE	UN	83,00	414,04	522,35	43.355,05
3.10.3	COMP-03.10.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA TRÊS LUMINÁRIAS	SEINFRAORSE	UN	19,00	464,04	585,43	11.123,17
3.10.4	COMP-03.10.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA QUATRO LUMINÁRIAS	SEINFRAORSE	UN	71,00	499,04	629,59	44.790,89
3.10.5	COMP-03.10.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA DOIS PROJETORES	SEINFRAORSE	UN	15,00	516,07	651,07	9.766,05
3.10.6	COMP-03.10.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA TRÊS PROJETORES	SEINFRAORSE	UN	15,00	566,07	714,15	10.712,25
3.10.7	COMP-03.10.7	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 10M A 13M, PARA QUATRO PROJETORES	SEINFRAORSE	UN	13,00	601,07	759,31	9.858,03
3.10.8	COMP-03.10.8	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 6M A 9M, PARA UMA LUMINÁRIA	SEINFRAORSE	UN	10,00	343,44	433,28	4.332,80



Handwritten signature



Prefeitura de
Maracanaú

42
Anos



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ
MUNICÍPIO:	MARACANAÚ
ÓRGÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
BDI C/ ISS 9%:	27,54%
BDI C/ ISS 4%:	26,19%
ENCARGOS SOCIAIS:	MENSALISTA: 71,31% HORISTA: 114,15%
FONTES:	SNAPI CE_06/2025, Não Ocorrência / SEINFRA 028 - CEARÁ / ORSE 06/2025 - SERGIPE / SIURB Janeiro de 2025 / SGO Agosto de 2025 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 10.034/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.10.9	COMP-03.10.9	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 6M A 9M, PARA DUAS LUMINÁRIAS	SEINFRA/ORSE	UN	16,00	393,64	496,62	7.945,92
3.10.10	COMP-03.10.10	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 6M A 9M, PARA DOIS PROJETORES	SEINFRA/ORSE	UN	10,00	454,85	573,84	5.738,40
3.10.11	COMP-03.10.11	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE DE 6M A 9M, PARA TRÊS PROJETORES	SEINFRA/ORSE	UN	10,00	504,85	636,92	6.369,20
3.11		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE DE COMANDO DE IP						
3.11.1	COMP-03.11.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE MAGNÉTICA DE COMANDO PARA IP BIPOLAR DE 30A	SEINFRA/SINAPI/ORS E	UN	20,00	803,67	1.013,91	20.278,20
3.11.2	COMP-03.11.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE MAGNÉTICA DE COMANDO PARA IP BIPOLAR DE 60A	SEINFRA/SINAPI/ORS E	UN	20,00	1.162,49	1.466,60	29.332,00
3.12		SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (RC)						
3.12.1	COMP-03.12.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 8/200 - MODELO RC	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	1.518,95	1.916,31	7.665,24
3.12.2	COMP-03.12.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 10/200 - MODELO RC	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	2.159,02	2.723,82	10.895,28
3.12.3	COMP-03.12.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 12/200 - MODELO RC	SEINFRA/ORSE	UN	15,00	2.435,06	3.072,07	46.081,05
3.12.4	COMP-03.12.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO 14/200 - MODELO RC	SEINFRA/ORSE	UN	219,00	2.849,52	3.594,95	787.294,05
3.13		PINTURA DE POSTE						
3.13.1	COMP-03.13.1	PINTURA DE POSTE C/ TINTA LATEX ACRÍLICA 02 DEMÃOS - 6M ATÉ 8M	SEINFRA	UN	10,00	240,30	303,16	3.031,60
3.13.2	COMP-03.13.2	PINTURA DE POSTE C/ TINTA LATEX ACRÍLICA 02 DEMÃOS - 9M ATÉ 11M	SEINFRA	UN	10,00	283,35	357,47	3.574,70
3.13.3	COMP-03.13.3	PINTURA DE POSTE C/ TINTA LATEX ACRÍLICA 02 DEMÃOS - 12M ATÉ 14M	SEINFRA	UN	10,00	332,44	419,41	4.194,10
3.14		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DIVERSOS						
3.14.1	COMP-03.14.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CILINDRICO RETO ENGASTADO 5M						
3.14.2	COMP-03.14.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CILINDRICO RETO ENGASTADO 6M	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	1.690,66	2.132,94	8.531,76
3.14.3	COMP-03.14.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CILINDRICO RETO ENGASTADO 7M	SEINFRA/ORSE	UN	36,00	1.986,79	2.506,53	90.235,08
3.14.4	COMP-03.14.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO CILINDRICO RETO ENGASTADO 8M	SEINFRA/ORSE	UN	1,00	1.986,79	2.506,53	2.506,53
3.14.5	COMP-03.14.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE ORNAMENTAL COM REVESTIMENTO DE FIBRA DE VIDRO ATÉ 8M	SEINFRA/ORSE	UN	1,00	2.473,00	3.119,94	3.119,94
3.14.6	COMP-03.14.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE COMPOSTO DE POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SECAO ÚNICA, ALTURA TOTAL DE 9 M, ALTURA UTIL DE 7,50 M, CONDICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, DIAMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO	SEINFRA/OSCO	UN	45,00	3.381,02	4.265,49	191.947,05
					6,00	3.322,76	4.191,99	25.151,94





Prefeitura de
Maracanau

12
mes



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, RECONSTRUÇÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ	
MUNICÍPIO: MARACANAÚ	
ORÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO	
BDI C/ISS 5%: 27,54%	
BDI C/ISS 4%: 28,16%	
ENCARGOS SOCIAIS: MENSALISTA: 71,31%	
HORISTA: 114,18%	
FONTE: SINAPI DE 06/2025 - Não Descontado / SEINFRA 028 - CEARÁ / ORSE 06/2025 - SERGIPE / SIURB Janeiro de 2025 / SCD Agosto de 2025 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 10.034/2023	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.14.7	COMP-03.14.7	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE COMPOSTO DE POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SECAO UNICA, ALTURA TOTAL DE 12 M, AL TURA UTIL DE 10 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 400 DAN, DIAMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO	SEINFRA/SC	UN	3,00	5.822,76	7.345,99	22.037,97
3.14.8	4.1.40	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE POLIGONAL CÔNICO CONTÍNUO DE 24,0 M	SEINFRA/PREFEITURA	UN	8,00	172.098,44	217.119,39	1.736.955,12
3.15		COLOCAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO NO PRUMO						
3.15.1	COMP-03.15.1	COLOCAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO ATÉ 10M NO PRUMO	SEINFRA	UN	30,00	242,73	306,23	9.186,90
3.16		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELEITRODUTO OU BRAÇO DE IP						
3.16.1	COMP-03.16.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELEITRODUTO OU BRAÇO DE IP: #1,5MM2	SEINFRA/SINAPI	M	2.000,00	7,35	9,27	18.540,00
3.16.2	COMP-03.16.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELEITRODUTO OU BRAÇO DE IP: #2,5MM2	SEINFRA	M	5.331,00	7,63	9,70	51.710,70
3.16.3	COMP-03.16.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELEITRODUTO OU BRAÇO DE IP: #4,0MM2	SEINFRA	M	10,00	9,23	11,64	116,40
3.16.4	COMP-03.16.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELEITRODUTO OU BRAÇO DE IP: #6,0MM2	SEINFRA	M	10,00	10,98	13,85	138,50
3.16.5	C0547	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELEITRODUTO OU BRAÇO DE IP: #10,0MM2	SEINFRA	M	2.931,00	14,32	18,07	52.963,17
3.16.6	C0550	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELEITRODUTO OU BRAÇO DE IP: #16,0MM2	SEINFRA	M	2.000,00	19,38	24,45	48.900,00
3.16.7	C0553	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELEITRODUTO OU BRAÇO DE IP: #25,0MM2	SEINFRA	M	500,00	25,94	32,73	16.365,00
3.16.8	C0558	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELEITRODUTO OU BRAÇO DE IP: #35,0MM2	SEINFRA	M	200,00	34,60	43,65	8.730,00
3.16.9	C0555	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELEITRODUTO OU BRAÇO DE IP: #50,0MM2	SEINFRA	M	40,00	49,83	62,87	2.514,80
3.16.10	C0559	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELEITRODUTO OU BRAÇO DE IP: #70,0MM2	SEINFRA	M	10,00	64,74	81,68	816,80
3.16.11	C0557	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEX, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELEITRODUTO OU BRAÇO DE IP: #95,0MM2	SEINFRA	M	40,00	81,62	102,97	4.118,80





**Prefeitura de
Maracanaú**

*42
Mes*



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ
MUNICÍPIO:	MARACANAÚ
ORÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
BDI C/ISS 5%:	27,54%
BDI C/ISS 4%:	26,16%
ENCARGOS SOCIAIS:	MENSALISTA 713,13%
	HORISTA 114,12%
FONTE:	SINAPI CE, 06/2025, NãoDesonerado / SEINFRA 038 - CEARÁ / ORSE 06/2025 - SERGIPE / SIURS Janeiro de 2025
	SINAPI CE, 06/2025, NãoDesonerado / SEINFRA 038 - CEARÁ / ORSE 06/2025 - SERGIPE / SIURS Janeiro de 2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.16.12	C0548	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #120,0MM2	SEINFRA	M	10,00	105,82	133,50	1.335,00
3.16.13	C0549	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #150,0MM2	SEINFRA	M	40,00	131,12	165,42	6.616,80
3.16.14	C0551	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #185,0MM2	SEINFRA	M	10,00	162,70	205,26	2.052,60
3.16.15	C0552	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #240,0MM2	SEINFRA	M	40,00	211,66	267,03	10.681,20
3.16.16	C4771	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #300,0MM2	SEINFRA	M	10,00	264,82	334,10	3.341,00
3.16.17	C4818	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV, EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP, #400,0MM2	SEINFRA	M	10,00	347,36	438,23	4.382,30
3.17		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE						
3.17.1	COMP-03.17.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, DUPLIX 1X1X16+16MM2	SEINFRA/ORSE	M	2.000,00	15,10	19,05	38.100,00
3.17.2	COMP-03.17.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, TRIPLEX 2X1X25+25MM2	SEINFRA/ORSE	M	100,00	22,38	28,23	2.823,00
3.17.3	COMP-03.17.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIplex 3X1X16+16MM2	SEINFRA/ORSE	M	2.000,00	21,48	27,10	54.200,00
3.17.4	COMP-03.17.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIplex 3X1X25+25MM2	SEINFRA/ORSE	M	9.340,00	26,90	33,94	316.995,60
3.17.5	COMP-03.17.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIplex 3X35+1X35MM2	SEINFRA/ORSE	M	500,00	37,40	47,18	23.590,00
3.17.6	COMP-03.17.6	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLADO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIplex 3X70+1X70MM2	SEINFRA/ORSE	M	100,00	69,83	88,10	8.810,00
3.18		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE						
3.18.1	COMP-03.18.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE ATÉ 13M - 01 ESTRIBO	SEINFRA/ORSE	M	339,00	80,91	102,08	34.605,12
3.18.2	COMP-03.18.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE ATÉ 13M - 02 ESTRIBOS	SEINFRA/ORSE	M	100,00	99,85	124,71	12.471,00
3.19		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC						
3.19.1	C1185	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 1/2"	SEINFRA	M	60,00	11,82	14,91	894,60
3.19.2	C1186	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	120,00	12,72	16,05	1.926,00
3.19.3	C1187	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 1"	SEINFRA	M	12,00	16,73	21,11	253,32
3.19.4	C1190	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 2"	SEINFRA	M	39,00	41,06	51,80	2.020,20





Prefeitura de
Maracanãu

42
Anos



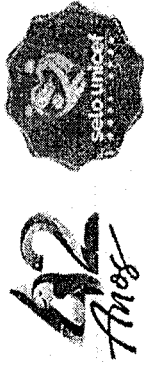
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAU
MUNICÍPIO:	MARACANAU
ORÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
BDI C/IS 3%:	27,54%
BDI C/IS 4%:	26,10%
ENCARGOS SOCIAIS:	MENSALISTA: 71,31%
	HORISTA: 114,15%
FONTES:	SINAPI CE 06/2025 - Não Desonerado / SEINFRA 028 - CEARÁ / ORSE 06/2025 - SERGIPE / SIURB Janeiro de 2025 / SGO Agosto de 2025 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 19.034/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.19.5	C1192	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 3"	SEINFRA	M	6,00	69,60	87,81	526,86
3.19.6	C1193	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE 4"	SEINFRA	M	6,00	97,18	122,60	735,60
3.20		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVAS E LUVAS PARA ELETRODUTO DE PVC E DE FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI						
3.20.1	C1019	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE (1/2")	SEINFRA	UN	120,00	6,06	7,65	918,00
3.20.2	C1020	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE (3/4")	SEINFRA	UN	240,00	7,53	9,50	2.280,00
3.20.3	C1021	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=32MM (1")	SEINFRA	UN	24,00	10,37	13,08	313,92
3.20.4	C1024	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=60MM (2")	SEINFRA	UN	58,00	27,42	34,59	2.006,22
3.20.5	C1026	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=85MM (3")	SEINFRA	UN	12,00	71,45	90,14	1.081,68
3.20.6	C1027	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=110MM (4")	SEINFRA	UN	12,00	104,77	132,18	1.586,16
3.20.7	C1708	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE (1/2")	SEINFRA	UN	120,00	1,76	2,22	266,40
3.20.8	C1709	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE (3/4")	SEINFRA	UN	240,00	2,62	3,31	794,40
3.20.9	C1710	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=32MM (1")	SEINFRA	UN	51,00	4,05	5,11	260,61
3.20.10	C1713	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=60MM (2")	SEINFRA	UN	58,00	9,91	12,50	725,00
3.20.11	C1715	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=85MM (3")	SEINFRA	UN	12,00	33,49	42,25	507,00
3.20.12	C1716	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUVA P/ ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC DE DN=110MM (4")	SEINFRA	UN	12,00	49,86	62,90	754,80
3.20.13	COMP-03.20.13	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=32MM (1")	SEINFRA	UN	30,00	12,98	16,38	491,40
3.20.14	COMP-03.20.14	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=60MM (2")	SEINFRA	UN	45,00	45,75	57,72	2.597,40
3.20.15	COMP-03.20.15	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CURVA P/ ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=85MM (3")	SEINFRA/SINAPI	UN	60,00	47,95	60,49	3.629,40
3.21		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI						
3.21.1	COMP-03.21.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=32MM (1")	SEINFRA	M	30,00	21,97	27,72	831,60
3.21.2	COMP-03.21.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=60MM (2")	SEINFRA	M	75,00	61,07	77,05	5.778,75
3.21.3	COMP-03.21.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO ESMALTADO CLASSE LI DE DN=85MM (3")	SEINFRA/ORSE	M	72,00	113,36	143,01	10.296,72



Prefeitura de Maracanaú



OBRA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ
MUNICÍPIO	MARACANAÚ
ORÇÃO	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
BDI C/ISS 9%	27,64%
BDI C/ISS 4%	26,16%
ENCARGOS SOCIAIS	MENSALISTA: 71,31% HORISTA: 114,18%
FONTES	SINAPI CE_04/2023_Não Desoneração / SINAPI 028 - CEARÁ / ORSE 06/2023 - SERGIPE / SURB Janeiro de 2023 / SCO Agosto de 2023 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 10.034/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.22		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE METRO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD						
3.22.1	C3618	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE DN=63MM (1.1/2")	SEINFRA	M	1.015,00	33,94	42,82	43.462,30
3.22.2	C3619	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE DN=63MM (2")	SEINFRA	M	2.681,00	41,00	51,73	138.688,13
3.22.3	C3620	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE DN=90MM (3")	SEINFRA	M	80,00	58,35	73,61	5.888,80
3.22.4	C3621	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD DE DN=110MM (4")	SEINFRA	M	40,00	72,04	90,89	3.635,60
3.23		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CONECTOR EM REDE AÉREA						
3.23.1	COMP-03.23.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CONECTOR EM REDE AÉREA ISOLADA - CONECTOR PERFORANTE CUAL DE 2,50 A 35MM/235MM2	SEINFRAORSE	UN	3.512,00	24,79	31,28	109.855,36
3.23.2	COMP-03.23.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CONECTOR EM REDE AÉREA NÃO ISOLADA - CONECTOR CUNHA DE 2,50 A 25MM2	SEINFRAORSE	UN	1.146,00	27,21	34,33	39.342,18
3.24		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO						
3.24.1	COMP-03.24.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO - 6 CIRC. C/ PROGRAMADOR HORÁRIO	SEINFRAORSE	UN	5,00	2.623,04	3.309,23	16.546,15
3.24.2	COMP-03.24.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO 25 A 220 V 3 CIRCUITOS, COM PROGRAMADOR HORÁRIO	SEINFRAORSE	UN	22,00	1.679,05	2.118,29	46.602,38
3.24.3	COMP-03.24.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO 80 A 220 V 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	4,00	2.030,88	2.562,16	10.248,64
3.24.4	COMP-03.24.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO 80 A 220 V 6 CIRCUITOS, COM PROGRAMADOR HORÁRIO	SEINFRAORSE	UN	1,00	2.889,88	2.889,91	2.889,91
3.25		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO						
3.25.1	COMP-03.25.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA PADRÃO ENEL	SEINFRA	UN	15,00	134,94	170,24	2.553,60
3.25.2	COMP-03.25.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO ENEL	SEINFRA	UN	37,00	405,09	511,06	18.909,22
3.26		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PROTEÇÃO E COMANDO EM PVC PARA QUADRO DE MEDIÇÃO						
3.26.1	COMP-03.26.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE PROTEÇÃO E COMANDO METÁLICO DE IP PARA ATÉ 06 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	10,00	1.109,88	1.398,97	13.999,70
3.26.2	C2068	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ DE EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES, DN= 207X332X93MM	SEINFRA	UN	10,00	396,26	499,92	4.999,20
3.27		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS						
3.27.1	C1101	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ATÉ 50A	SEINFRA	UN	40,00	32,99	41,62	1.684,80
3.27.2	C1127	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ATÉ 50A, 10KA	SEINFRA	UN	20,00	103,29	130,31	2.606,20
3.27.3	C1117	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE 51A ATÉ 100A, 10KA	SEINFRA	UN	10,00	148,04	186,77	1.867,70
3.28		SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE CONTACTORA						
3.28.1	COMP-03.28.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE CONTACTORA TRIPOLAR ATÉ 50A	SEINFRA/SINAPI	UN	30,00	406,77	513,18	15.395,40



Prefeitura de Maracanaú



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ	
MUNICÍPIO:	MARACANAÚ
ORÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
BDI C/ISS 9%:	27,54%
BDI C/ISS 4%:	26,16%
ENCARGOS SOCIAIS:	MENSALISTA: 71,31%
	HORISTA: 114,19%
FONTE: SINAPI CE 04/2025 - Não Desonerado / SEINFRA 028 - CEARÁ / ORSE 06/2025 - SERGIPE / SIURB Janeiro de 2025	

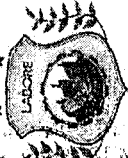
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.28.2	COMP-03.28.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE CONTACTORA TRIPOLAR ATÉ 100A	SEINFRA/SINAPI	UN	20,00	1.124,41	1.418,56	28.371,20
3.28.3	COMP-03.28.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CHAVE CONTACTORA TRIPOLAR ATÉ 200A	SEINFRA/SINAPI	UN	10,00	2.200,87	2.776,62	27.766,20
3.29		SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS						
3.29.1	COMP-03.29.1	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS - HOMEM X HORA DE ENGENHEIRO	SEINFRA	HH	50,00	113,34	142,99	7.149,50
3.29.2	COMP-03.29.2	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS - HOMEM X HORA DE ELETRICISTA	SEINFRA	HH	200,00	26,85	33,87	6.774,00
3.29.3	COMP-03.29.3	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS - HOMEM X HORA DE ELETROTÉCNICO	SEINFRA	HH	100,00	32,54	41,05	4.105,00
3.30		INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE LUZ EM LED						
3.30.1	COMP-03.30.1	INSTALAÇÃO E RETIRADA DE PROJETOR EM LED RGB DE ALTA PERFORMANCE ATÉ 80W, PARA ILUMINAÇÃO DE FACHADA E MONUMENTO, DE FACHO CONCENTRADO	SEINFRA/ORSE	UN	10,00	3.545,17	4.472,59	44.725,90
3.30.2	COMP-03.30.2	INSTALAÇÃO E RETIRADA DE CONTROLADOR DE GERENCIAMENTO TIPO DMX COM SOFTWARE	SEINFRA/ORSE	UN	1,00	17.152,95	21.640,16	21.640,16
3.31		SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (DT)						
3.31.1	COMP-03.31.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO DT 7/150	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	759,78	958,54	3.834,16
3.31.2	COMP-03.31.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO DT 9/200	SEINFRA/ORSE	UN	43,00	1.387,56	1.750,55	75.273,65
3.31.3	COMP-03.31.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO DT 9/600	SEINFRA/ORSE	UN	25,00	1.975,22	2.491,94	62.296,50
3.31.4	COMP-03.31.4	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO DT 12/300	SEINFRA/ORSE	UN	4,00	1.893,26	2.388,54	9.554,16
3.31.5	COMP-03.31.5	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO DT 12/600	SEINFRA/ORSE	UN	8,00	1.898,73	2.395,44	19.163,52
3.32		SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO						
3.32.1	C4933	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2,40M	SEINFRA	UN	158,00	135,14	171,75	27.136,50
3.32.2	COMP-03.32.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 2,40M	SEINFRA	UN	158,00	5,33	6,72	1.061,76
3.33		SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM						
3.33.1	COMP-03.33.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE TAMPA PARA CAIXA DE PASSAGEM DN = 40X40X40CM	SEINFRA	UN	95,00	32,80	41,38	3.931,10
3.33.2	COMP-03.33.2	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM COMPLETA DN = 40X40X40CM	SEINFRA/SINAPI	UN	138,00	113,82	143,60	28.432,80
3.33.3	COMP-03.33.3	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE TAMPA COM BERÇO PARA PASSAGEM DN = 40X40X40CM	SEINFRA	UN	82,00	280,91	354,40	29.060,80
3.34		DISPONIBILIDADE DE TURMA EM HORAS						
3.34.1	COMP-03.34.1	ALUGUEL DE CAMINHÃO TIPO MUNCK COM OPERADOR	SEINFRA	H	10,00	193,81	244,51	2.445,10
3.34.2	COMP-03.34.2	ALUGUEL DE CAMINHÃO SKY COM OPERADOR	SEINFRA	H	10,00	177,19	223,54	2.235,40
3.34.3	COMP-03.34.3	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE DIURNA - DIAS ÚTEIS	SEINFRA	H	40,00	204,04	257,42	10.296,80
3.34.4	COMP-03.34.4	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE NOTURNA - DIAS ÚTEIS	SEINFRA	H	40,00	213,63	269,52	10.780,80



Prefeitura de Maracanaú

42
Anos



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ
MUNICÍPIO:	MARACANAÚ
ORÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
BDI 1º LSE 4% 26,18%	
BDI 2º LSE 4% 26,18%	
ENCARGOS SOCIAIS:	71,31%
FONTE:	SEINFRA 028 - CEARÁ / ORSE 06/2025 - SERGIPE / SIURS Janeiro de 2025 / SCO Agosto de 2025 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 10.034/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.34.5	COMP-03.34.5	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE DIURNA - SÁBADOS	SEINFRA	H	40,00	228,02	287,67	11.506,80
3.34.6	COMP-03.34.6	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE NOTURNA - SÁBADOS	SEINFRA	H	40,00	237,61	299,77	11.990,80
3.34.7	COMP-03.34.7	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE DIURNA - DOMINGOS E FERIADOS	SEINFRA	H	40,00	251,99	317,91	12.716,40
3.34.8	COMP-03.34.8	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE NOTURNA - DOMINGOS E FERIADOS	SEINFRA	H	40,00	261,58	330,01	13.200,40
3.34.9	COMP-03.34.9	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA DIURNA - DIAS ÚTEIS	SEINFRA	H	40,00	289,71	365,50	14.620,00
3.34.10	COMP-03.34.10	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA NOTURNA - DIAS ÚTEIS	SEINFRA	H	40,00	313,11	395,02	15.800,80
3.34.11	COMP-03.34.11	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA DIURNA - SÁBADOS	SEINFRA	H	40,00	348,21	439,30	17.572,00
3.34.12	COMP-03.34.12	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA NOTURNA - SÁBADOS	SEINFRA	H	40,00	383,31	483,58	19.343,20
3.34.13	COMP-03.34.13	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA DIURNA - DOMINGOS E FERIADOS	SEINFRA	H	40,00	406,71	513,11	20.524,40
3.34.14	COMP-03.34.14	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA NOTURNA - DOMINGOS E FERIADOS	SEINFRA	H	40,00	453,51	572,15	22.886,00
3.35		ILUMINAÇÃO CÊNICA						
3.35.1	COMP-03.35.1	ALUGUEL DE ARVORE CÊNICA PARA EVENTO DE 5M DE ALTURA	SEINFRA/ORSE	Diária	300,00	213,57	269,44	80.832,00
3.35.2	COMP-03.35.2	ALUGUEL DE ARVORE CÊNICA PARA EVENTO DE 10M DE ALTURA	SEINFRA/ORSE	Diária	60,00	427,10	538,83	32.329,80
3.35.3	COMP-03.35.3	ALUGUEL DE REFLETORES COLORIDOS EM TOPO DE ARVORES	SEINFRA	Diária	1.200,00	42,56	53,69	64.428,00
3.35.4	COMP-03.35.4	ALUGUEL DE ORNAMENTAÇÃO CÊNICA EM POSTE - BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA OU FIXADO EM FACHADAS DE EDIFÍCIOS, COM ESTRUTURA METÁLICA EM VERGALHÕES SOLDADOS	SEINFRA/ORSE	Diária	18.000,00	69,19	87,29	1.571.220,00
3.35.5	COMP-03.35.5	INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA LUMINOSA - 220V	SEINFRA/ORSE	M	5.000,00	50,71	63,98	319.900,00
3.35.6	COMP-03.35.6	INSTALAÇÃO DE CORDÕES LUMINOSOS	SEINFRA	UN	19.000,00	51,03	64,38	1.223.220,00
3.36		RETIRADA						
3.36.1	COMP-03.36.1	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	20,00	47,95	60,49	1.209,80
3.36.2	COMP-03.36.2	RETIRADA DE 01 METRO DE CONDUTOR AEREO	SEINFRA	M	3.220,00	4,08	5,15	16.583,00
3.36.3	COMP-03.36.3	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO TIPO PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	10,00	39,25	49,52	495,20
3.36.4	COMP-03.36.4	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO	SEINFRA	M	100,00	32,92	41,53	4.153,00
3.36.5	COMP-03.36.5	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	10,00	92,11	116,21	1.162,10
3.37		ESCAVAÇÃO						
3.37.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE	SEINFRA	M3	52,00	53,69	67,74	3.522,48
3.37.2	COMP-03.37.2	ABERTURA DE VALA EM SUPERFÍCIE DE SOLO MOLE	SEINFRA	M2	130,00	40,52	51,12	6.645,60
3.37.3	COMP-03.37.3	ABERTURA DE VALA EM SUPERFÍCIE DE SOLO DURO	SEINFRA	M2	142,20	60,78	76,68	10.903,90
3.37.4	COMP-03.37.4	ABERTURA DE VALA EM SUPERFÍCIE DE PISO CIMENTADO	SEINFRA	M2	40,00	50,65	63,90	2.556,00





Prefeitura de Maracanaú

62 Anos

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ
MUNICÍPIO:	MARACANAÚ
ORÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
BDI C/ ISS 9%:	27,64%
BDI C/ ISS 4%:	28,16%
ENCARGOS SOCIAIS:	MENSALISTA: 71,31% HORISTA: 114,15%
FONTES:	SINAPI CE, 06/2025, Não Descontado / SEINFRA 028 - CEARÁ / ORSE 06/2025 - SERGIPE / SIURB Janeiro de 2025 / SICO Agosto de 2026 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 10.034/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.43		SERVIÇO DE IDENTIFICAÇÃO PATRIMONIAL DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
3.43.1	COMP-03.43.1	SERVIÇO DE CATALOGAÇÃO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS E ELÉTRICAS	SEINFRA	UN	29.099,00	10,41	13,13	382.069,87
3.43.2	COMP-03.43.2	SERVIÇO DE ETIQUETAGEM DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL	SEINFRA/SINAPI	UN	29.099,00	19,12	24,12	701.867,88
3.44		INSTALAÇÃO DE MISCEÂNEAS						
3.44.1	COMP-03.44.1	INSTALAÇÃO DE CONECTOR TORÇÃO	SEINFRA	UN	4.786,00	1,23	1,55	7.418,30
3.44.2	COMP-03.44.2	INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE COMUM	SEINFRA	UN	1.000,00	15,02	18,95	18.950,00
3.44.3	COMP-03.44.3	INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO	SEINFRA	UN	500,00	21,09	26,61	13.305,00
3.44.4	COMP-03.44.4	INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200MM	SEINFRA/SINAPI	UN	50,00	15,35	19,37	968,50
3.44.5	COMP-03.44.5	INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250MM	SEINFRA/SINAPI	UN	1.000,00	17,15	21,64	21.640,00
3.44.6	COMP-03.44.6	INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300MM	SEINFRA/SINAPI	UN	250,00	22,98	28,99	7.247,50
3.44.7	COMP-03.44.7	INSTALAÇÃO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM	SEINFRA/SINAPI	UN	500,00	23,75	29,96	14.980,00
3.44.8	COMP-03.44.8	INSTALAÇÃO DE ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	SEINFRA/SINAPI	UN	1.800,00	1,47	1,85	3.330,00
3.44.9	COMP-03.44.9	INSTALAÇÃO DE ARRUELA REDONDA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	SEINFRA/SINAPI	UN	1.800,00	1,16	1,46	2.628,00
3.44.10	COMP-03.44.10	INSTALAÇÃO DE SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA (PORCELANA) E27	SEINFRA/ORSE	UN	10,00	11,25	14,19	141,90
3.44.11	COMP-03.44.11	INSTALAÇÃO DE SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA (PORCELANA) E40	SEINFRA/ORSE	UN	10,00	11,99	15,13	151,30
3.44.12	COMP-03.44.12	INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX ATÉ 16 MM2	SEINFRA/SINAPI	UN	100,00	11,30	14,26	1.426,00
3.44.13	COMP-03.44.13	INSTALAÇÃO DE ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX ATÉ 25 MM2	SEINFRA/ORSE	UN	336,00	15,70	19,81	6.656,16
3.44.14	COMP-03.44.14	INSTALAÇÃO DE CINTA CIRCULAR	SEINFRA	UN	153,00	69,19	87,29	13.355,37
3.44.15	COMP-03.44.15	INSTALAÇÃO DE CAPA-GEL PARA CONEXÃO SUBTERRÂNEA DE CABO ATÉ 35MM	SEINFRA/USCO	UN	135,00	16,24	23,01	3.106,35
3.44.16	COMP-03.44.16	INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA DE NYLON 1,5X4,00MM	SEINFRA	UN	200,00	4,64	5,85	1.170,00
3.44.17	COMP-03.44.17	INSTALAÇÃO DE PROGRAMADOR DIGITAL	SEINFRA/ORSE	UN	10,00	264,75	334,01	3.340,10
3.44.18	COMP-03.44.18	INSTALAÇÃO DE DPS MONOFÁSICO ATÉ 20 KA	SEINFRA/SINAPI	UN	100,00	74,93	94,53	9.453,00
3.44.19	COMP-03.44.19	INSTALAÇÃO DE DPS MONOFÁSICO DE 30 KA ATÉ 45 KA	SEINFRA/SINAPI	UN	50,00	106,35	136,69	6.834,50
3.44.20	COMP-03.44.20	INSTALAÇÃO DE DPS MONOFÁSICO DE 75 KA ATÉ 90 KA	SEINFRA/SINAPI	UN	25,00	184,72	233,04	5.826,00
3.44.21	C2484	INSTALAÇÃO DE TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	200,00	24,65	31,10	6.220,00
3.44.22	C2480	INSTALAÇÃO DE TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A - 250V, SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	100,00	31,51	39,75	3.975,00
3.44.23	C1942	INSTALAÇÃO DE PLUG TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	SEINFRA	UN	50,00	14,39	18,15	907,50



Handwritten signature or mark.



Prefeitura de
Maracanaú

42
Anos



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.45		MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO E/OU RETIRADA DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS						
3.45.1	COMP-03.45.1	MÃO DE OBRA PARA RETIRADA DE BRACO COM LUMINARIA - BRAÇO 1000MM	SEINFRA	UN	127,00	67,33	84,94	10.787,38
3.45.2	COMP-03.45.2	MÃO DE OBRA PARA RETIRADA DE BRACO COM LUMINARIA - BRAÇO 2000MM	SEINFRA	UN	70,00	71,42	90,10	6.307,00
3.45.3	COMP-03.45.3	MÃO DE OBRA PARA RETIRADA DE BRACO COM LUMINARIA - BRAÇO 3000MM	SEINFRA	UN	25,00	77,54	97,62	2.445,50
3.45.4	COMP-03.45.4	MÃO DE OBRA PARA RETIRADA DE BRACO COM LUMINARIA - BRAÇO 4500MM	SEINFRA	UN	25,00	81,62	102,97	2.574,25
3.45.5	COMP-03.45.5	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO E RETIRADA DE PROJETO EM EVENTO	SEINFRA	UN	100,00	408,08	514,83	51.483,00
3.45.6	COMP-03.45.6	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRAÇO 1000MM	SEINFRA	UN	1,00	102,03	128,72	128,72
3.45.7	COMP-03.45.7	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRAÇO 2000MM	SEINFRA	UN	33,00	112,23	141,59	4.672,47
3.45.8	COMP-03.45.8	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRAÇO 3000MM	SEINFRA	UN	1,00	122,43	154,46	154,46
3.45.9	COMP-03.45.9	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE IP - BRAÇO 4500MM	SEINFRA	UN	1,00	132,63	167,33	167,33
3.45.10	COMP-03.45.10	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE LUMINARIA SALVADA DE 150W E 400W	SEINFRA	UN	90,00	163,23	205,93	18.533,70
3.45.11	COMP-03.45.11	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE LUMINARIA SALVADA DE 20W ATÉ 149W	SEINFRA	UN	300,00	153,04	193,08	57.924,00
3.45.12	COMP-03.45.12	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/10	SEINFRA	UN	8,00	551,66	695,97	5.567,76
3.45.13	COMP-03.45.13	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/12	SEINFRA	UN	8,00	661,98	835,15	6.681,20
3.45.14	COMP-03.45.14	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/14	SEINFRA	UN	4,00	772,32	974,36	3.897,44
3.45.15	COMP-03.45.15	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/17	SEINFRA	UN	4,00	882,65	1.113,55	4.454,20
3.45.16	COMP-03.45.16	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 200/23	SEINFRA	UN	4,00	1.103,31	1.391,94	5.567,76
3.45.17	COMP-03.45.17	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTES SALVADOS - POSTE 300/9	SEINFRA	UN	4,00	551,66	695,97	2.783,88
3.46		SUBESTAÇÃO AEREA						
3.46.1	C4939	SUBESTAÇÃO AEREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	35.058,25	44.229,49	88.458,98
3.46.2	C4940	SUBESTAÇÃO AEREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	39.486,61	49.816,31	49.816,31
3.46.3	C4942	SUBESTAÇÃO AEREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	59.953,97	75.637,93	75.637,93
3.46.4	C4758	SUBESTAÇÃO AEREA DE 300 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	59.953,97	75.637,93	75.637,93
3.47		INSTALAÇÃO DE LUMINARIA LED COM ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE PAINEL SOLAR MONOCRISTALINO						
3.47.1	COMP-03.47.1	INSTALAÇÃO DE LUMINARIA LED DE POTÊNCIA DE ATÉ 50W COM ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE PAINEL SOLAR MONOCRISTALINO	SEINFRA/ORSE	UN	120,00	10.113,13	12.758,72	1.531.046,40
VALOR TOTAL DO ITEM 3								23.883.798,51
TOTAL GERAL COM BDI								36.792.998,27

TRINTA E SEIS MILHÕES, SETECENTOS E NOVENTA E DOIS MIL, NOVECENTOS E NOVENTA E QUATRO REAIS VINTE E SEITE CENTAVOS

PREFEITURA DE MARACANAÚ
Secretaria de Infraestrutura
Anderson Oliveira da Silva Negreiros
Assessor Administrativo - CARGO: CTRM



Secretaria de
Infraestrutura Mobilidade
e Controle Urbano



Prefeitura de
Maracanaú



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

COPIA COM VALOR DE
R\$ 1.000,00 (MIL REAIS) COM
VALOR DE R\$ 1.000,00 (MIL REAIS)
COM O ORIGINAL

37 03 26

8



42
Mes



DESCRIÇÃO	VALOR
SERVIÇOS DE GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	5.033.573,76
INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO	7.875.626,00
SERVIÇOS DE MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS	23.883.798,51
TOTAL	36.792.998,27

7/3/2019
HUS

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL PARCELA
1	SERVIÇOS DE GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	5.033.573,76	8,00%	8,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	50%
2	INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO	7.875.626,00	8,00%	8,00%	9,00%	8,00%	8,00%	9,00%	50%
3	SERVIÇOS DE MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS	23.883.798,51	8,00%	8,00%	9,00%	8,00%	8,00%	9,00%	50%
			1.910.703,88	1.910.703,88	2.149.541,87	1.910.703,88	1.910.703,88	2.149.541,87	11.941.899,26
		36.792.998,27	2.943.439,86	2.943.439,86	3.311.369,84	2.993.775,60	2.943.439,86	3.261.034,11	18.396.499,14
			2.943.439,86	5.886.879,72	9.198.249,57	12.192.025,17	15.135.465,03	18.396.499,14	
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL PARCELA
1	SERVIÇOS DE GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	5.033.573,76	8,00%	9,00%	8,00%	9,00%	8,00%	8,00%	100%
2	INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO	7.875.626,00	8,00%	8,00%	9,00%	8,00%	8,00%	9,00%	50%
3	SERVIÇOS DE MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS	23.883.798,51	8,00%	8,00%	9,00%	8,00%	8,00%	9,00%	50%
			1.910.703,88	1.910.703,88	2.149.541,87	1.910.703,88	1.910.703,88	2.149.541,87	11.941.899,26
		36.792.998,27	2.943.439,86	2.993.775,60	3.261.034,11	2.993.775,60	2.943.439,86	3.261.034,11	36.792.998,27
			21.339.939,00	24.333.714,60	27.594.748,70	30.588.524,30	33.531.964,16	36.792.998,27	

COPIA COM VALOR EM LETRAS
E VALOR NUMÉRICO
COM O ORIGINAL.

17/03/2019

PREFEITURA DE MARACANAÚ
Secretaria de Infraestrutura
Anderson Góes de Silva Magalhães
RNP 000014259-ENG. FISCAL



Secretaria de
Infraestrutura Mobilidade
e Controle Urbano



Prefeitura de
Maracanaú



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

CONFERIR E ASSINAR EM DUPLICAÇÃO
ANTES DE ASSINAR E ENTREGAR
CONFERIR COM O ORIGINAL

17.03.26

[Handwritten signature]

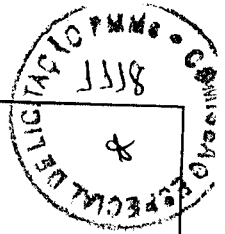


Prefeitura de
Maracanaú

42
Anos



DATA: 10/11/2017	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA REDE ELÉTRICA DOS EDIFÍCIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ	
MUNICÍPIO: MARACANAÚ	
ORGÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO	
DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE ILUMINAÇÃO	
ENCARGOS SOCIAIS: 71,31%	
HORISTA: 114,15%	
FUNTE: ORÇAMENTO DE RENDAS, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS DE - CENSAI / ORSE MARACANAÚ - MARACANAÚ, 10 de Junho de 2017.	
FOLIO: 10/11/2017 (PREFEITURA CONCORRÊNCIA 14.000/2017)	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - MARACANAÚ - CE

1. MÃO-DE-OBRA DA MANUTENÇÃO

1.1 OPERACIONAL	CÓDIGO/FONTE	HORAS MÊS	HORA BASE (R\$)	ADICIONAL NOTURNO	PERICULOSIDADE %	INSALUBRIDADE %	TOTAL MENSAL
ELETRICISTA - 4	12312/SEINFRA	880	26,85	0,00%	30,00%	0,00%	30.716,40
AUXILIAR DE ELETRICISTA - 4	10042/SEINFRA	880	21,10	0,00%	30,00%	0,00%	24.138,40
SUBTOTAL PESSOAL OPERACIONAL							54.854,80

1.2 ADMINISTRATIVO	CÓDIGO/FONTE	QUANTIDADE	(R\$)	ADICIONAL NOTURNO	PERICULOSIDADE %	INSALUBRIDADE %	TOTAL MENSAL
ENGENHEIRO ELETRICISTA	12322/SEINFRA	220,00	113,34	0,00%	0,00%	0,00%	24.934,80
ARQUITETO	12322/SEINFRA	110,00	113,34	0,00%	0,00%	0,00%	12.467,40
ENGENHEIRO DE SEG. TRAB.	18585/SEINFRA	0,30	25.381,61	0,00%	0,00%	0,00%	7.614,48
ELETROTÉCNICO	11088/SEINFRA	220,00	32,54	0,00%	0,00%	0,00%	7.158,80
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	18598/SEINFRA	1,00	3.702,42	0,00%	0,00%	0,00%	3.702,42
AUXILIAR DE ALMOXARIFADO	18598/SEINFRA	1,00	3.702,42	0,00%	0,00%	0,00%	3.702,42
SUBTOTAL - SUPORTE							59.580,32

SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA DA MANUTENÇÃO (MÊS)

114.435,12

2. LEIS SOCIAIS

TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS OPERACIONAL	%	TOTAL MENSAL
TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS ADMINISTRATIVO	0,00%	INCLUSO
	0,00%	INCLUSO

SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS)

3. MATERIAIS

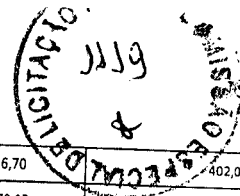
3.1 MATERIAIS PARA A MANUTENÇÃO	CÓDIGO/FONTE	UNIT	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
LAMPADA METÁLICA 70W	18351/SEINFRA	UN	7	45,98	321,86
LAMPADA METÁLICA 150W	11484/SEINFRA	UN	62	49,12	3.045,44
LAMPADA METÁLICA 250W	11486/SEINFRA	UN	31	77,68	2.408,08
LAMPADA METÁLICA 400W	11487/SEINFRA	UN	159	96,13	15.284,67
LAMPADA METÁLICA 1000W	01314/ORSE	UN	1	118,90	118,90
REATOR SÓDIO/METÁLICO 70W	11776/SEINFRA	UN	2	66,30	132,60
REATOR SÓDIO/METÁLICO 150W	11484/SEINFRA	UN	15	49,12	736,80
REATOR SÓDIO/METÁLICO 250W	19475/SEINFRA	UN	8	99,99	799,92
REATOR SÓDIO/METÁLICO 400W	11778/SEINFRA	UN	40	114,88	4.595,20
REATOR SÓDIO/METÁLICO 1000W	13521/ORSE	UN	1	375,00	375,00
RELE FOTOELÉTRICO	10502/SEINFRA	UN	2.328	44,53	103.665,84
BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO	02622/ORSE	UN	776	7,75	6.014,00
CABO DE COBRE PP 2 X 2,5 MM2, 450/750V	03804/ORSE	M	1.200	5,80	6.960,00
CONECTOR CUNHA	09356/ORSE	UN	520	6,80	3.536,00
CONECTOR PERFURANTE	02637/ORSE	UN	520	10,50	5.460,00
CONECTOR DEDAL	17414/SEINFRA	UN	52	7,46	387,92
SOQUETE E-27	08928/ORSE	UN	7	6,45	45,15
SOQUETE E-40	10802/ORSE	UN	252	7,19	1.811,88
FITA ISOLANTE DE PVC	17392/SEINFRA	RL	120	10,22	1.226,40

11/03/2017

03

26

8



FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO	17391/SEINFRA	RL	60	6,70	402,00
DPS	39469/SINAPI	UN	2.782	70,13	195.101,66

SUBTOTAL ITEM 3- MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO	352.429,32
SUBTOTAL ITEM 3- MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (MÊS)	29.369,11

4 VEÍCULOS	CÓDIGO/FONTE	UNIT	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL MENSAL
TIPO: VEICULO EQUIPADO COM CESTO AÉREO - 1 VEÍCULOS	G0451/SEINFRA	CHI	198,00	41,68	8.251,96
TIPO: VEICULO EQUIPADO COM CESTO AÉREO - 1 VEÍCULOS	G0450/SEINFRA	CHP	198,00	156,09	30.906,25
TIPO: CAMINHONETE CABINE SIMPLES - 1 VEÍCULOS	I0592/SEINFRA	CHI	198,00	27,15	5.376,02
TIPO: CAMINHONETE CABINE SIMPLES - 1 VEÍCULOS	I0700/SEINFRA	CHP	198,00	81,51	16.139,50
SUBTOTAL ITEM 4 - VEÍCULOS (MÊS)					60.673,73

5 MANUTENÇÃO DO CADASTRO

5.1 MÃO DE OBRAS PARA O CADASTRO

	CÓDIGO/FONTE	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
ASSISTENTE DE CADASTRO - 0,5	I8598/SEINFRA	0,50	3.702,42	1.851,21
ELETROTÉCNICO - 110	I1088/SEINFRA	110	32,54	3.579,40
SUBTOTAL 5.1 - MÃO DE OBRAS PARA MANUTENÇÃO DO CADASTRO (MÊS)				5.430,61
TOTAL ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO

5.2 EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÃO DO CADASTRO

	CÓDIGO/FONTE	UNIT	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
COMPUTADOR C/ CAD - 1	I6040/SEINFRA	DIA	30	21,96	658,80
SUBTOTAL 5.2 - EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÃO DO CADASTRO (MÊS)					658,80

5.3 - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO DO CADASTRO

	CÓDIGO/FONTE	UNIT	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
PLACA EM ALUMÍNIO ANODIZADO 15 CM X 8 CM	I7413/SEINFRA	UN	50	8,08	404,00
ADESIVO PLOTADO	I1561/SEINFRA	M2	0,35	46,34	16,22
SELANTE DE POLIURETANO (PU) CONSTRUÇÃO - COLAGEM DAS PLAQUETAS EM POSTES	142/SINAPI	UN	1,67	40,28	67,27
SUBTOTAL 5.3 - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO DO CADASTRO (MÊS)					487,49

SUBTOTAL ITEM 5 - MANUTENÇÃO DO CADASTRO (MÊS)

6.576,90

6 CALL-CENTER

6.1 CALL-CENTER

	CÓDIGO/FONTE	UNIT	COEF.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
CALL-CENTER - TELEFONICO	10557/ORSE	MÊS	40	154,99	6.199,60
CALL-CENTER - INTERNET	10558/ORSE	MÊS	40	89,00	3.560,00
SUBTOTAL 6.1 - CALL-CENTER					9.759,60

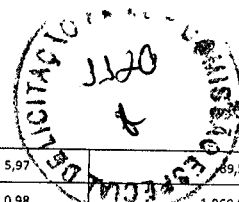
SUBTOTAL ITEM 6 - CALL-CENTER (MÊS)

9.759,60

7 INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO

	CÓDIGO/FONTE	UNIDADE	COEF.	(R\$)	TOTAL MENSAL
COMPUTADORES (DEPRECIÇÃO)	I8610/SEINFRA	UNxMÊS	5	170,00	850,00
SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E CADASTRAMENTO COM BANCO DE DADOS, INTERFACE AMIGÁVEL, PLATAFORMA WINDOWS/ APLICATIVO PARA ABERTURA DE OCORRENCIA DISPONIVEL NA PLAY STORE E APPLE STORE PARA SMARTPHONES OU TABLETS / PAGINA NA WEB	I7979/SEINFRA	UN	4,2	6.912,16	29.100,19
IMPRESSORA (DEPRECIÇÃO)	I8611/SEINFRA	UNxMÊS	0		
IMPRESSORA PLOTTER (DEPRECIÇÃO)	I8612/SEINFRA	UNxMÊS	0	320,00	32,00
CUSTO ADMINISTRATIVO (LIMPEZA)	10563/ORSE	MÊS	24	131,07	3.145,68
ALUGUEL DO IMÓVEL	10528/ORSE	MÊS	18	604,79	10.886,22
AMORTIZAÇÃO REFORMA DE IMÓVEL	10528/ORSE	MÊS	1,80	604,79	1.088,62

17 03 26



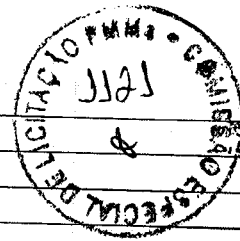
AGUA	12294/SEINFRA	M3	15	5,97	89,55
ENERGIA	12321/SEINFRA	kWh	2.000	0,98	1.960,00
MATERIAL DE ESCRITÓRIO (PAPEL, MATERIAL ESCRITÓRIO,...)	10562/ORSE	MÊS	5	30,00	150,00
SUBTOTAL ITEM 7 - INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO (MÊS)					47.302,26
8 FERRAMENTAS					
	CÓDIGO/FONTE	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	
SUBTOTAL ITEM 8 - FERRAMENTAS (MÊS)					
9 - DESPESAS DIVERSAS					
9.1 SERVIÇOS DIVERSOS			QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL
SUBTOTAL ITEM 9 - SERVIÇOS DIVERSOS (MÊS)					
10 COMUNICAÇÃO					
	CÓDIGO/FONTE	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL	
TELEFONE FIXO	10557/ORSE	1	154,99	154,99	
TELEFONE MÓVEL	18614/SEINFRA	10	230,00	2.300,00	
INTERNET	10558/ORSE	1	89,00	89,00	
SUBTOTAL ITEM 10 - COMUNICAÇÃO (MÊS)					2.543,99
11. CUSTOS ADICIONAIS					
	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL		
SUBTOTAL ITEM 11 - CUSTOS ADICIONAIS					
12. TREINAMENTO					
	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL		
SUBTOTAL ITEM 12 - TEINAMENTO					
SUBTOTAL ITEM 12 - TEINAMENTO (MÊS)					
13 - MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL					BDI (%)
					26,16%
SUBTOTAL ITEM 13 - MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL					70.804,84
14. DEMONSTRATIVO VALOR UNITÁRIO - GESTÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					TOTAL MENSAL
SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA (MÊS)					114.435,12
SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS)					
SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (MÊS)					29.369,11
SUBTOTAL ITEM 4 - VEÍCULOS (MÊS)					60.673,73
SUBTOTAL ITEM 5 - MANUTENÇÃO DO CADASTRO (MÊS)					6.576,90
SUBTOTAL ITEM 6 - CALL-CENTER (MÊS)					9.759,60
SUBTOTAL ITEM 7 - INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO (MÊS)					47.302,26
SUBTOTAL ITEM 8 - FERRAMENTAS (MÊS)					
SUBTOTAL ITEM 9 - SERVIÇOS DIVERSOS (MÊS)					
SUBTOTAL ITEM 10 - COMUNICAÇÃO (MÊS)					2.543,99

CONTO DA CANTINA
FUND. DE MANUTENÇÃO
COM O ORIGINAL

17 / 03 / 26

8

8



SUBTOTAL ITEM 11 - CUSTOS ADICIONAIS				
SUBTOTAL ITEM 12 - TEINAMENTO (MÊS)				
SUBTOTAL ITEM 13 - MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL				
TOTAL SEM BDI				70.804,84
TOTAL COM BDI				270.660,71
TOTAL DE NÚMERO DE PONTOS				341.465,55
			29.099	
ITEM	ATIVIDADE		UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO
1.1	GERENCIAMENTO DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO, EM REDES ELÉTRICAS COM SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO AÉREO E/OU SUBTERRÂNEO, UTILIZANDO RECURSO GERENCIAIS INFORMATIZADOS, COM APLICAÇÃO DE SOFTWARE ESPECÍFICO PARA SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA JUNTAMENTE COM A RESPECTIVA LICENÇA PARA OPERAR, ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CALL-CENTER, MANUTENÇÃO DO CADASTRO, PROJETOS EXECUTIVOS E CONCEITUAIS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA QUE ABORDE QUESTÕES URBANÍSTICAS E AMBIENTAIS		PL	9,30


PREFEITURA DE MARACANAÚ
Secretaria de Infraestrutura
Anderson Oliveira da Silva Nogueira
RNP 0828944299-ENG. FISCAL

COPIA AUTENTICADA
CÓPIA AUTENTICADA
COPIA AUTENTICADA
17 03 26



MENSALISTA:	71,31%
HOORISTA:	114,15%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

2.1	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICA ON-GRID, PROJETOS, LAUDOS, APROVAÇÃO PERANTE A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, COMISSONAMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULOS, INVERSORES, STRINGS, CABOS E DEMAIS MISCELÂNEAS QUE FOREM NECESSÁRIAS PARA O PLENO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA						5.675,06
MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
56701/SIURB	MÓDULO FOTOVOLTAICO (PAINEL) MONOCRISTALINO - 450W - TEN	SIURB	Un				
56602/SIURB	INVERSOR FOTOVOLTAICO SAÍDA TRIFÁSICA - 12,76 KW - ENTRADA	SIURB	Un	2,22000000	923,84	2.050,92	
78813/SIURB	CALHA EM ALUMÍNIO - ESPESSURA 1,0MM - DESENVOLVIMENTO 10	SIURB	M	0,07830000	12.045,67	943,18	
18114/SEINFRA	PARAFUSO DE AÇO COM PORCA E ARRUELA 1" x 10"	SEINFRA	UN	4,00000000	230,20	920,80	
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	8,00000000	22,52	180,16	
10244/ORSE	Caixa de proteção em material tipo ABS, grau de proteção IPP65, res	ORSE	un	16,00000000	0,99	15,84	
					1,00000000	1.184,59	
MÃO DE OBRA					TOTAL MATERIAL:	5.295,49	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H				
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	7,00000000	21,10	147,70	
11088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	5,00000000	26,85	134,25	
				3,00000000	32,54	97,62	
EQUIPAMENTO					TOTAL MÃO DE OBRA:	379,57	
					TOTAL EQUIPAMENTO:		
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO	
					VALOR COM ENCARGOS:	5.675,06	
					VALOR BDI:	1.484,60	
					VALOR COM BDI:	7.159,66	

PREFEITURA DE MARACANAÚ
Secretaria de Infraestrutura
Anderson Oliveira da Silva Nogueira
RNP 0620844299-ENG. FISCAL

CONFERE COM O ORIGINAL

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO
ATESTO QUE A PRESENTE CÓPIA
CONFERE COM O ORIGINAL

11/03/2026

DE LICITAÇÃO PMMs
1123



Prefeitura de
Maracanaú

42
Anos



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ		DATA: 10/03/2026
MUNICÍPIO	MARACANAÚ	
ÓRGÃO	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO	
BO O/SE	17,31%	
BO C/SE	17,31%	
ENCARGOS SOCIAIS	MENSALISTA: 71,31% HORISTA: 114,15%	
FONTE	ENLAFI CE, 06/2025, Não Desempenhou / SEINFRA 218 - CEARÁ (OMAR 16/2025) - SEROPE / 01/08/2025 / 000 Agosto de 2016 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 16.554/2025	

MENSALISTA: 71,31%
HORISTA: 114,15%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

3.1.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000MM (INCLUINDO FERRAGENS)					303,14
MATERIAL	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13803/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 60x1000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	173,07	173,07
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	2,00000000	12,35	24,70
TOTAL MATERIAL:					201,11	

3.1.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000MM (INCLUINDO FERRAGENS)					303,14
MATERIAL	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13803/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 60x1000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	173,07	173,07
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	2,00000000	12,35	24,70
TOTAL MATERIAL:					201,11	

3.1.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000MM (INCLUINDO FERRAGENS)					303,14
MATERIAL	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13803/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 60x1000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	173,07	173,07
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	2,00000000	12,35	24,70
TOTAL MATERIAL:					201,11	

3.1.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000MM (INCLUINDO FERRAGENS)					303,14
MATERIAL	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13803/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 60x1000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	173,07	173,07
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	2,00000000	12,35	24,70
TOTAL MATERIAL:					201,11	

3.1.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000MM (INCLUINDO FERRAGENS)					303,14
MATERIAL	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13803/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 60x1000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	173,07	173,07
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	2,00000000	12,35	24,70
TOTAL MATERIAL:					201,11	

3.1.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000MM (INCLUINDO FERRAGENS)					303,14
MATERIAL	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13803/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 60x1000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	173,07	173,07
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	2,00000000	12,35	24,70
TOTAL MATERIAL:					201,11	

3.1.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000MM (INCLUINDO FERRAGENS)					303,14
MATERIAL	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13803/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 60x1000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	173,07	173,07
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	2,00000000	12,35	24,70
TOTAL MATERIAL:					201,11	

3.1.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000MM (INCLUINDO FERRAGENS)					303,14
MATERIAL	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13803/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 60x1000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	173,07	173,07
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	2,00000000	12,35	24,70
TOTAL MATERIAL:					201,11	

3.1.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000MM (INCLUINDO FERRAGENS)					303,14
MATERIAL	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13803/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 60x1000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	173,07	173,07
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	2,00000000	12,35	24,70
TOTAL MATERIAL:					201,11	

3.1.1	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1000MM (INCLUINDO FERRAGENS)					303,14
MATERIAL	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
13803/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 60x1000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	173,07	173,07
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	2,00000000	12,35	24,70
TOTAL MATERIAL:					201,11	



Prefeitura de
Maracanaú

42
Anos



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE OBRAS, MANUTENÇÃO, MELHORIA, EXPANSÃO, AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NA REDE ELÉTRICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARACANAÚ	
MUNICÍPIO	MARACANAÚ
ÓRGÃO	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
RDI C/ISS 9%	27,54%
RDI C/ISS 4%	29,18%
ENCARGOS SOCIAIS	MENSALISTA: 71,31% HORISTA: 114,15%
FONTE: BURLI CE, 482926, Não Ocorrendo / SEINFRA 028 - CEARÁ / ORSE Nº0201 - SEROPPE / BURB Janeiro de 2023 / RCD Aprovado de 2023 / PREFEITURA CONCORRÊNCIA 12 0147021	

MENSALISTA: 71,31%
HORISTA: 114,15%



COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

MÃO DE OBRA				TOTAL MATERIAL:	
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85
					TOTAL
					589,67

EQUIPAMENTO				TOTAL MÃO DE OBRA:	
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	156,09
					TOTAL
					78,05

TOTAL EQUIPAMENTO:	78,05
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	691,70
VALOR BDI:	180,95
VALOR COM BDI:	872,65

3.2.1 SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W EM POSTE ATÉ 12M					
MATERIAL					
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
18351/SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	45,98
					TOTAL
					45,98

MÃO DE OBRA				TOTAL MATERIAL:	
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	21,10
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	26,85
					TOTAL
					45,98

EQUIPAMENTO				TOTAL MÃO DE OBRA:	
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	156,09
					TOTAL
					15,61

TOTAL EQUIPAMENTO:	15,61
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	68,79
VALOR BDI:	18,00
VALOR COM BDI:	86,79

3.2.2 SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W EM POSTE ATÉ 12M					
MATERIAL					
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
11484/SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	49,12
					TOTAL
					49,12

MÃO DE OBRA				TOTAL MATERIAL:	
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	21,10
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	26,85
					TOTAL
					49,12

EQUIPAMENTO				TOTAL MÃO DE OBRA:	
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	156,09
					TOTAL
					15,61

TOTAL EQUIPAMENTO:	15,61
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	71,93
VALOR BDI:	18,82
VALOR COM BDI:	90,75

3.2.3 SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W EM POSTE ATÉ 12M					
MATERIAL					
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
11486/SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	77,68
					TOTAL
					77,68

MÃO DE OBRA				TOTAL MATERIAL:	
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	21,10
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	26,85
					TOTAL
					77,68

EQUIPAMENTO				TOTAL MÃO DE OBRA:	
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
G0450/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PICK UP 4X4 - 147 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	156,09
					TOTAL
					15,61

TOTAL EQUIPAMENTO:	15,61
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	100,49
VALOR BDI:	26,29
VALOR COM BDI:	126,78

17 03 26