



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

RUA PEDRO AUGUSTO, 53 - CENTRO - GUAIÚBA - CEARÁ

**PEÇAS METÁLICAS**

UTILIZAÇÃO	FERRAGENS PARA SUPORTES, FIXAÇÕES E DISTRIBUIÇÃO
MATERIAL	AÇO CARBONO LAMINADO
PREPARO DA SUPERFÍCIE	APÓS A CONFEÇÃO 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

Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 – Guaiúba – Ceará

CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
Engenheiro Civil  
CREA 352649CEJOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
02871441359Marcio André Alves Marcondes  
Técnico em Eletrotécnica  
RN: CFT - BR 62663182387Documento assinado digitalmente  
MARCIO ANDRÉ ALVES MARCONDES  
Data: 27/08/2014 17:02:00 -0300  
Verifique em: [www.portal.mec.gov.br](http://www.portal.mec.gov.br)



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

HUMANIDADE EM AÇÃO



<b>GRAU DE PROTEÇÃO</b>	IP 66 (CORPO ÓPTICO) E MÍNIMO DE 34 PARA O ALOJAMENTO
<b>PORTA LÂMPADA- ENSAIO DE CHOQUE ELÉTRICO, ACRÉSCIMO DE TENSÃO NOS TERMINAIS DA LÂMPADA E VIBRAÇÃO COM A LÂMPADA ALOJADA.</b>	PARTES NÃO CONDUTORAS EM PORCELANA VITRIFICADA – CASQUILHO ALTO  SISTEMA DE TRAVAMENTO LATERAL COM ARAME DE AÇO INOX  CONTATOS DE BRONZE FOSFOROSO, LATÃO OU AÇO INOXIDÁVEL  CONTATO CENTRAL EM LATÃO NIQUELADO TIPO PARAFUSO COM MOLA
<b>CABOS/CONDUTORES</b>	OS CABOS DE LIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS INTERNOS À LUMINÁRIA DEVEM SER DE COBRE, FLEXÍVEIS, BITOLA MÍNIMA 1,5mm <sup>2</sup> , CLASSE DE ISOLAÇÃO 450/750V
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	A MARCA E O MODELO DA LUMINÁRIA, DATA DE FABRICAÇÃO NO MÍNIMO, DEVEM SER GRAVADOS NO CORPO DE FORMA INDELEVE
<b>RESISTÊNCIA MECÂNICA AO VENTO</b>	> 100Km/h
<b>ACABAMENTO</b>	TODAS AS PEÇAS METÁLICAS ISENTAS DE REBARBAS, NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTI CORROSIVO
<b>CORPO</b>	LIGA DE ALUMINIO INJETADA A ALTA PRESSÃO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA CLARA, OU BRANCO (PÉTALAS E LUMINÁRIAS) E COR MARROM ESCURO OU CINZA

Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 – Guaiúba – Ceará  
CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
Engenheiro Civil  
CREA 352649CE

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
02871441359

Marcio André Alves Marcondes  
Técnico em Eletrotécnica  
RN - CFT - BR 62693182387



Desenvolvido Assinado Eletronicamente  
MARCIO ANDRÉ ALVES MARCONDES  
Data: 27/05/2014 17:49:00Z  
Validar em: http://validar.jef.gov.br



	(PROJETORES)
<b>REFLETOR</b>	CHAPA DE ALUMINIO PUREZA MÍNIMA DE 85% COM POLIMENTO QUÍMICO E ANODIZAÇÃO MÍNIMA
<b>REFRATOR</b>	VIDRO TEMPERADO OU POLICARBONATO PLANOS, COLADOS AO REFLETOR COM JUNTA DE VEDAÇÃO EM MATERIAL NÃO DEGRADÁVEL TIPO POLISILOXANO OU SIMILAR EQUIVALENTE
<b>GARANTIA</b>	MÍNIMA: 05 (CINCO) ANOS
<b>RENDIMENTO LUMINOTÉCNICO</b>	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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

HUMANIDADE EM CADA UM DE NÓS



ITEM	TIPO	LÂMP.	POT.	MAT	GR DE PROT.	SOQ	ACESSÓRIOS	REFERÊNCIAS
1	Fechada	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	E40	Corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária	AMBAR 3 da Schreder ou produto tecnicamente equivalente
2	Fechada	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	E40	Corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária	BETA da Techwatt ou produto tecnicamente equivalente
3	Fechada	Vapor	150W	Corpo em	IP66	E40	Corpo com	ALPHA da

Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 – Guaiúba – Ceará

CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
Engenheiro Civil  
CREA 352649CEJOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO  
02871441359Marcio André Alves Marcondes  
Técnico em Eletrotécnica  
RN: CFT - BR 62693162387 Documento assinado digitalmente  
MARCIO ANDRE ALVES MARCONDES  
Data: 2016/08/16 17:09:00  
Verifique em: http://brasil.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE

# Guaiúba

HUMANIDADE EM SEU SERVIÇO



		de sódio tubular ou Vapor Metálico tubular		alumínio injetado com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado ou corpo em polipropileno com proteção para raios UV			espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária	Techwatt ou produto tecnicamente equivalente
4	Fechada	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	E27	Corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária	ALPHA da Techwatt ou produto tecnicamente equivalente
5	Fechada	Vapor de sódio tubular ou	70W	Corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática cinza, lente	IP66	E27	Corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da	ALPHA da Techwatt ou produto tecnicamente equivalente

Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 – Guaiúba – Ceará  
CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
Engenheiro Civil  
CREA 352649CE

JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO  
02871441359

Marcio André Alves Marcondes  
Técnico em Eletrotécnica  
RN: CFT - BR 62593182387



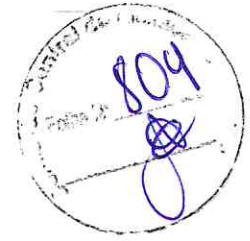
Documento assinado digitalmente  
MARCIO ANDRÉ ALVES MARCONDES  
Data: 27/05/2014 17:40:00  
Verifique em: http://ltda.farol.gov.br



		Vapor Metálico tubular		em vidro temperado ou corpo em polipropileno com proteção para raios UV			luminária	
6	Fechada	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	E27 ou E40	Incorporados internamente à luminária	FO5 da Techwatt ou produto tecnicamente equivalente

### 19.2. LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIA LED

- a) Corpo de alumínio injetado a alta pressão ou equivalente. Como alternativa o corpo poderá ser ainda de alumínio estruturado;
- 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;



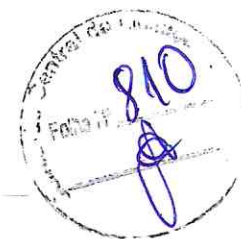
- d) Em caso de Falha de um LED, os módulos LED e o driver deverão permitir o funcionamento dos demais LEDs;
- e) Todo equipamento auxiliar assim como a fonte de alimentação (driver), as conexões e o protetor contra surtos devem ser instalados internamente na luminária e ainda serem substituíveis;
- f) Devem possuir encaixes para possibilitar fixação em braço com diâmetros variáveis de 48 mm a 64 mm;
- g) As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os componentes e acessórios prontos para serem instaladas na rede de iluminação pública, para operação em tensão AC entre 100 e 240 V, frequência de 50/60 Hz, suporta a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;
- h) Deverá ser fornecida com Dispositivo Protetor de Surto de tensão (DPS) capaz de suportar impulsos de tensão de pico de 10KV;
- i) Deverá ter vida útil mínima de 50.000 (cinquenta mil) horas;
- j) O conjunto deverá ser apropriado para trabalhar em temperaturas ambientes compreendidas entre - 5°C e +50°C;
- k) Todos os modelos de luminárias públicas viárias ofertadas 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, gestão de sobressalentes;
- l) Corpo em alumínio com aletas nos dois lados da luminária que garante uma excelente dissipação de calor e evita o acúmulo de água da chuva ou poeira;
- m) Ajuste do ângulo de montagem em até 5° através dos parafusos de fixação;
- n) Classe de isolamento: classe II;
- o) Resistente a impacto mecânico IK-08;
- p) Lente em polimetilmetacrilato (PMMA);
- q) Não emitir raios UV (ultravioleta) e nem IV (infravermelho);
- r) Possuir Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) classificação "A";



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

CELESTINO F. DE ALMEIDA, Prefeito



- s) Garantia de fábrica de 05 (cinco) anos;
- t) Atender aos requisitos da Portaria INMETRO 62/2022.

### **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

Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 – Guaiúba – Ceará

CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
Engenheiro Civil  
CREA 3526490/E

JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO  
02871441359

Marcio André Alves Marcondes  
Técnico em Eletrolônica  
RN: CFT - BR 62693182387

gov.br

Documento assinado digitalmente  
MARCIO ANDRE ALVES MARCONDES  
Data: 27/09/2024 09:59:42  
Verifique em: https://brasil.gov.br





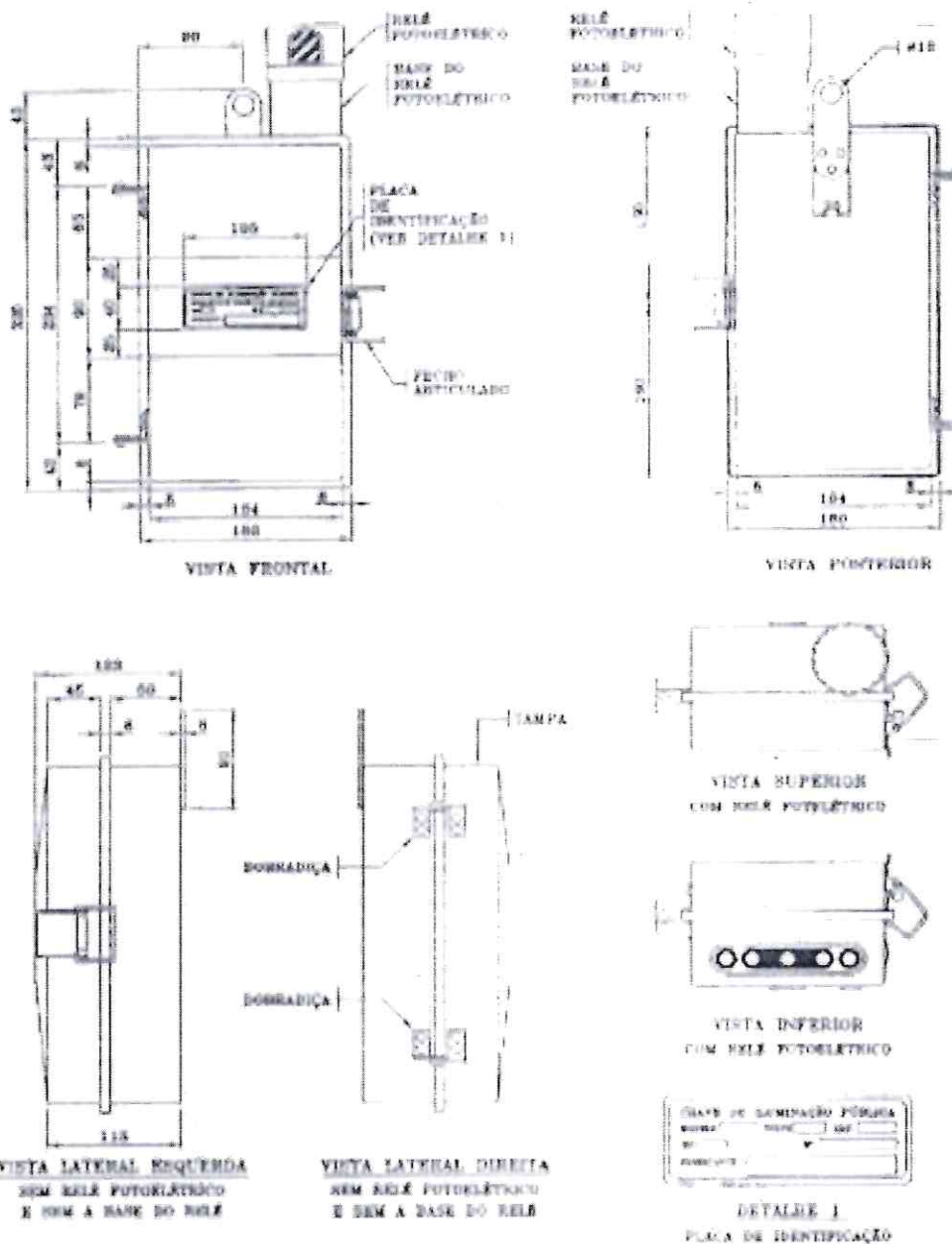
PREFEITURA MUNICIPAL DE

# Guaiúba

HUMANIZAR O SERVIÇO PÚBLICO



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



NOTAS : 1 - ADMITE-SE UMA TOLERANCIA DE 10% NAS COTAS APRESENTADAS ;  
2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS

Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 – Guaiúba – Ceará  
CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
Engenheiro Civil  
CREA 352649CE

JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO  
02871441359

Marcio André Alves Marcondes  
Técnico em Eletrotécnica  
RN: CFT - BR 62693182387



Documento assinado digitalmente  
MARCIO ANDRÉ ALVES MARCONDES  
Data: 27/04/2024 17:59 em 0300  
Verifique em: [brasil.gov.br](https://brasil.gov.br)



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

PRIMARIA DE SAÚDE



TABELA 1

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS						
ITEM	TENSÃO NOMINAL (V)	CORRENTE NOMINAL (A)	NÚMERO DE PÓLOS	TENSÃO NA BOBINA DE COMANDO (V)	CAPACIDADE DE RUPTURA DO DISJUNTOR DE PROTEÇÃO (KA)	CÓDIGO
1	220	2x60	2	130 A 250	5	4543980

- NOTAS :
- 1 - O INVÓLUCRO EXTERNO DA CHAVE DEVE SER DE ALUMÍNIO OU DE POLICARBONATO ESTABILIZADO CONTRA RADIAÇÕES ULTRA-VIOLETAS, RESISTENTE A CHOQUES MECÂNICOS, CORROSÃO E INTEMPÉRIES.
  - 2 - A BASE DE MONTAGEM DA CHAVE DEVE SER DE RESINA FENÓLICA, TIPO BAQUELITE, DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E GRANDE PODER ISOLANTE.
  - 3 - O SUPORTE DE FIXAÇÃO DA CHAVE DEVE SER DE AÇO ZINCADO OU DE DURALUMÍNIO, RESISTENTE À CORROSÃO E A CHOQUES TÉRMICOS E MECÂNICOS.
  - 4 - OS CONTATOS DE CARGA DA CHAVE DEVEM SER NF, SENDO DE LIGA DE PRATA E ÓXIDO DE CÁDMIO.
  - 5 - O RELÉ FOTOELÉTRICO, CUJOS CONTATOS SÃO NA, DEVE SER ACOPLADO ELÉTRICA E MECÂNICAMENTE EM TOMADA PADRÃO, PARTE INTEGRANTE DA CHAVE OU BASE PADRÃO QUE SERÁ FIXADA À CHAVE.
  - 6 - OS TERMINAIS DA CHAVE DEVEM SER DE BRONZE, LATÃO OU COBRE ELETROLÍTICO. OS PARAFUSOS DOS TERMINAIS DEVEM SER DE LATÃO.
  - 7 - OS CABOS DE LIGAÇÃO DA CHAVE À REDE DEVEM SER DE COBRE COM ISOLAÇÃO EM PVC, TIPO BWF, PARA 750V:
    - NEUTRO (BRANCO) : 1600±50mm DE COMPRIMENTO E 1,5mm<sup>2</sup> DE SEÇÃO;
    - FASE (PRETO) : 1400±50mm DE COMPRIMENTO E 10mm<sup>2</sup> DE SEÇÃO;
    - CONTROLE(VERMELHO) : 600±25mm DE COMPRIMENTO E 10mm<sup>2</sup> DE SEÇÃO.
  - 8 - AS PARTES EXTERNAS JUSTAPOSTAS DA CHAVE DEVEM POSSUIR VEDAÇÃO ADEQUADA E PERMITIR SUA ABERTURA SEM DANOS.
  - 9 - A CHAVE DEVE TER MARCADA NO SEU INVÓLUCRO, NA PARTE FRONTAL, NO MÍNIMO, AS SEGUINTE IN-  
FORMAÇÕES:
    - NOME OU MARCA DO FABRICANTE;
    - TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO;
    - CORRENTE NOMINAL EM AMPÉRES;
    - TIPO DE CONTATO DA CHAVE (NF) E DO RELÉ (NA);
    - CÓDIGO DE CORES DOS CONDUTORES;
    - MÊS E ANO DE FABRICAÇÃO.
  - 10 - A PROTEÇÃO DA CAIXA DEVE SER FEITA POR MEIO DE DOIS DISJUNTORES DE 60 AMPÉRES CADA UM.
  - 11 - ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE ±2% NAS COTAS INDICADAS.
  - 12 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

ESPECIFICAR : CHAVE MAGNÉTICA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 220V, 2x60A, 5KA, TIPO NF, 2 PÓLOS, CONFORME O DESENHO N° 603.01.2

Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 – Guaiúba – Ceará

CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
Engenheiro Civil  
CREA 352649CE

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
02871441359

Marcio André Alves Marcondes  
Técnico em Eletrológica  
RN: CFT - BR 62693182387



Documento Autenticado Digitalmente  
MARCIO ANDRÉ ALVES MARCONDÉS  
Data: 27/06/2024 17:44:00  
Verifique em: https://whitfox.jf.gov.br



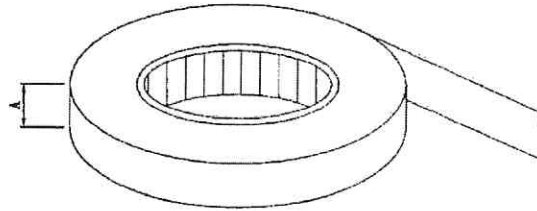
PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

HUMANIDADE E SENTIMENTO



**FITA ADESIVA ISOLANTE ANTI-CHAMA**



VISTA PERSPECTIVA

TABELA 1

ITEM	CARACTERÍSTICA MECÂNICA		CARACTERÍSTICA ELÉTRICA		ADESIÃO (N/Cm DE LARGURA)		DIMENSÕES			CÓDIGO
	RESISTÊNCIA MÍNIMA A TRAÇÃO (N/Cm DE LARGURA)	ALONGAMENTO MÍNIMO A RUPTURA (%)	TENSÃO MÍNIMA DESRUPTIVA DURANTE 24hs A 90° DE UMIDADE RELATIVA (V)	RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ISOLAMENTO (MΩ)	PLACA DE AÇO INOX	AO DOBSO	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (A) (mm)	ESPESURA (mm)	
1	30,9	165	6000	50000	2,7	1,8	20±0,3	19±0,5	0,18±0,05	6771078

- 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 DIELÉTRICA 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 INDELEZÍVEL, 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 À OPERAÇÃO CONTÍNUA DE 90°.

ESPECIFICAR : FITA ADESIVA ISOLANTE ANTI-CHAMA 19mmx20m, CONFORME O DESENHO N° 220.01.1

Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 – Guaiúba – Ceará

CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
Engenheiro Civil  
CREA 352649CE

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
02871441359

Marcio André Alves Marcondes  
Técnico em Eletrológica  
RN: CFT - BR 62693182387



Documento assinado digitalmente  
MARCIO ANDRÉ ALVES MARCONDES  
Data: 27/06/2024 17:03:10 -0300  
Verifique em: https://brasil.gov.br



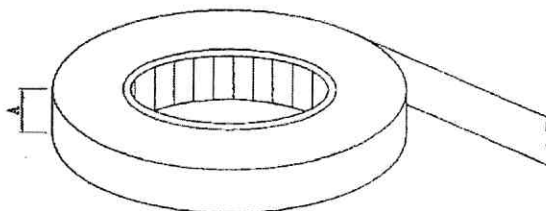
PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

PLANO DE LICITAÇÃO Nº 001/2014



**FITA ADESIVA ISOLANTE AUTO-FUSÃO**



VISTA PERSPECTIVA

TABELA 1

ITEM	CARACTERÍSTICA MECÂNICA		CARACTERÍSTICA ELÉTRICA		DIMENSÕES			CÓDIGO
	RESISTÊNCIA MÍNIMA À TRAÇÃO (MPa)	ALONGAMENTO MÍNIMO À RUPTURA (%)	RIGIDEZ DIELETRICA MÍNIMA (kV/mm)	RESISTENCIA MÍNIMA DE ISOLAMENTO (MΩ)	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (A) (mm)	ESPESSURA (mm)	
1	1,7	500	30,3	10 <sup>6</sup>	10±0,500	19±0,5	0,76±0,04	6771052

- NOTAS : 1 - MATERIAL : BOMBADELA À BASE DE ETILENO-PROPILENO (EPR) DE COR PRETA, AUTO-AGLOMERANTE, POSSUINDO 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 DESTA DESENHO.
- 3 - ACABAMENTO : O ROLO DE FITA NÃO DEVE APRESENTAR AFUNILAMENTO OU DISTORÇÃO.
- 4 - CONDIÇÕES ESPECÍFICAS : A FITA DEPOIS DE APLICADA DEVE RESISTIR A 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 ISOLAMENTO ELÉTRICO E SELAMENTO CONTRA UMIDADE.

ESPECIFICAR : FITA ISOLANTE AUTO-FUSÃO, 19mmx10m, CONFORME O DESENHO N° 320.02.1.



Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 – Guaiúba – Ceará

CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
Engenheiro Civil  
CREA 352649CE

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
02871441359

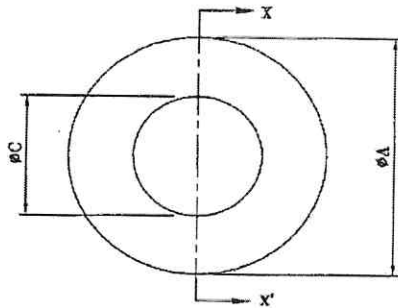
Marcio André Alves Marcondes  
Técnico em Eletrotécnica  
RN: CFT - BR 62593182367



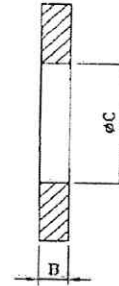
Diário Oficial do Município de Guaiúba  
MARCIO ANDRÉ ALVES MARCONDES  
Data: 27/09/2014 11:50:40  
Verifique em: [portal.tce.ce.gov.br](http://portal.tce.ce.gov.br)



**ARRUELA REDONDA**



VISTA FRONTAL



CORTE X-X'

TABELA 1

ITEM	DIMENSÕES (mm)			USADA EM PARAFUSO	TORQUE MÁXIMO SUPPORTÁVEL SEM APRESENTAR DEFORMAÇÃO OU RUPTURA (daN.m)	CÓDIGO
	φA	B	φC			
1	16	1	6	M5	1,5	8770648
2	22	2	12	M10	3	8770644
3	28		14	M12	5	8770645
4	36	3	18	M16	8	8770646
5	44	5	22	M20	12	8770647

- 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 O VALOR INDICADO NA TABELA 1 DESTES DESENHO;  
 3 - IDENTIFICAÇÃO : CADA PEÇA DEVE ESTAR ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA, DE FORMA LEGÍVEL E INDELEZÍVEL, 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 ESPESSURA 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 ESPESSURA  
 (c) INDICAR A DIMENSÃO DO DIÂMETRO DO FURO



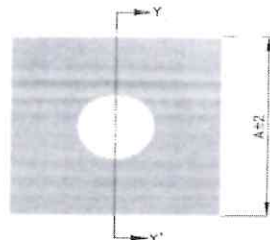
PREFEITURA MUNICIPAL DE

# Guaiúba

HUMANIDADE E SOLIDARIEDADE



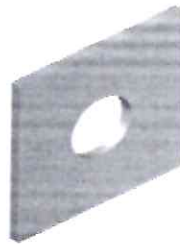
## ARRUELA QUADRADA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



VISTA EM PERSPECTIVA

TABELA 1 - CAPACIDADE DE TORQUE

DIMENSÕES		USADA EM PARAFUSO	TORQUE (daN.m)	CÓDIGO
A	B			
30	3	M12	5	A 1114 13
50	5	M16	6	A 1114 16
100	5	M20	12	A 1114 20

- NOTAS:
- 1 - MATERIAL: AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1011 TRIFURADO OU LAMINADO.
  - 2 - RESISTÊNCIA MECÂNICA: A ARRUELA CORRETAMENTE INSTALADA EM PARAFUSO DEENITEL A FORÇA E UMA SUPERFÍCIE RÍGIDA METÁLICA, NÃO DEVE APRESENTAR DEFORMAÇÃO OU RITO DE GIRO QUANTO APLICADO NA PORCA DO PARAFUSO UM TORQUE COM VALOR INDICADO NA TABELA 1 DESTA DESENHO.
  - 3 - IDENTIFICAÇÃO: CADA PEÇA DEVE ESTAR ADEQUADAMENTE IDENTIFICADA DE FORMA LEGÍVEL E INDELEZÍVEL, 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, 25µm, DE ACORDO COM A NBR 6225.
  - 5 - ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE ±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 em aço 1010/1011 - M12/16/20, CONFORME O DESENHO Nº 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

Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 – Guaiúba – Ceará

CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
Engenheiro Civil  
CREA 352649CE

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
02871441359

Marcio André Alves Marcondes  
Técnico em Eletroléctrica  
RN: CFT - BR 62693182367

Documento assinado digitalmente  
MARCIO ANDRÉ ALVES MARCONDES  
Data: 27/05/2024 17:14:00  
Verifique em: <https://valida.dig.br>



**PORCA QUADRADA**



e = EXCENTRICIDADE MÁXIMA = 1,0

DIMENSÕES			ESFORÇO DE TRACÇÃO (F) (daN)	ESFORÇO DE RUPTURA (daN)	TORQUE (daN.m)	USADA EM PARAFUSO	CÓDIGO
A	B	C ROSCA X PASSO					
16±1	8 <sup>+1</sup>	M10 x 1,50	2.200	3.200	5	M10	6770622
18±1	10 <sup>+1</sup>	M12 x 1,75	3.200	4.200	8	M12	6770623
24±1	13 <sup>+1</sup>	M16 x 2,00	5.910	8.160	10	M16	6770625
30±1	16 <sup>+1</sup>	M20 x 2,50	9.310	12.700	16	M20	6770627

- NOTAS:
- 1 - MATERIAL: AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, LAMINADO.
  - 2 - RESISTÊNCIA MECÂNICA: A PORCA QUADRADA, CORRETAMENTE INSTALADA, DEVE SUPORTAR OS ESFORÇOS DE TRACÇÃO "F" E DE RUPTURA INDICADOS NA TABELA 1, SEM ALCANÇAR 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, O TIPO DO MATERIAL, A QUANTIDADE, N.º DO PEDIDO DE COMPRA.
  - 4 - 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-674.
  - 5 - ROSCA CONFORME NBR ISO 68-1, 28-1, 28-2, 32-1, 34-1, 36-1, 38-1, 40-1 E 48-1.
  - 6 - ADMITE-SE TOLERÂNCIA DE ±2% 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 DESENO, N.º 1010/14 DO PM-01, (A) INDICAR ROSCA E PASSO CONFORME TABELA 1.



## PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16

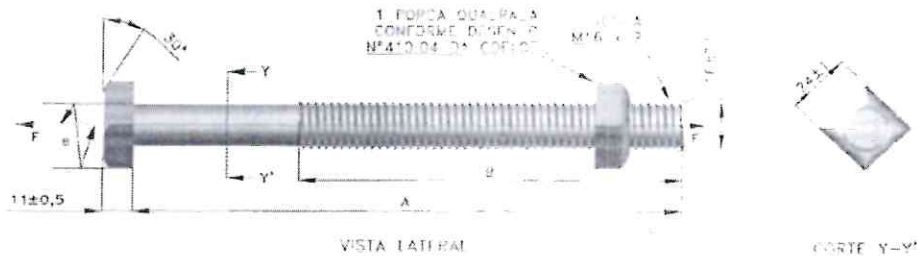


TABELA Y - CARACTERÍSTICAS

DIMENSÕES			ESFORÇO DE TRACÇÃO (F) (daN)	ESFORÇO DE CISHAMENTO (daN)	ESFORÇO DE RUPTURA (daN)	TÉRMINO ESTÁTICO	CÓDIGO
A	B						
50	45	50	5.000	3.110	6.810	8	6770111
100	90	100					6770103
200	130	140					6770105
250	170	180					6770106
300	240	260					6770107
350	220	310					6770108
400	350	380					6770109
450	400	430					6770110
500	450	480					6770113
500	500	530					6770116
600	550	580					6770114
650	600	630					6770115

- NOTAS:
- 1 - MATERIAL: AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, LAMINADO OU TREFILADO, FÓRMADO.
  - 2 - RESISTÊNCIA MECÂNICA: O PARAFUSO CORRETAMENTE INSTALADO DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRACÇÃO "F" DE 5.000daN, E UM ESFORÇO DE CISHAMENTO "E" 3.000daN, NO MÍNIMO, SEM APRESENTAR QUALQUER DEFORMAÇÃO PERMANENTE E UM ESFORÇO DE RUPTURA "R" 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-8222.
  - 5 - A PORÇA QUADRADA DEVE SER CONFORME O DESENHO N° 410.04 DA COELCE, EM SUA ÚLTIMA REVISÃO.
  - 6 - O PARAFUSO DEVE ATENDER À NBR-8109, DEVENDO A PORÇA DEVE SER M16 x 2mm E ESTAR DE ACORDO COM A NBR ISO 88-1, 281, 282, 724, 285-2, 265-3, 265-4 E 265-5.
  - 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 PORÇA DEVE SER DE 1,0mm.
  - 8 - A EXTREMIDADE DO PARAFUSO DEVE SER ARREDONDADA DE ACORDO COM O CRITÉRIO DO FABRICANTE.
  - 9 - O PARAFUSO DEVE SER FORNECIDO MONTADO, COM UMA PORÇA QUADRADA, CONFORME INDICADO NESTE DESENHO.
  - 10 - GARANTIA: O FORNECEDOR DEVE DAR UMA GARANTIA MÍNIMA DE 24 MESES APÓS O 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 PORÇA QUADRADA, CONFORME DESENHO N°410.04 DO FM-01.  
 (A) INDICAR O COMPRIMENTO DO PARAFUSO CONFORME TABELA Y;  
 (B) INDICAR COMPRIMENTO DA PARTE ROSQUEÁVEL CONFORME TABELA Y.





PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**



### SOQUETES

#### SOQUETE EM PORCELA ROSCA E-27

Base E27 - Porcelana

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

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

Uso com fios de 0,5mm<sup>2</sup> até 2,5mm<sup>2</sup>.

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

#### 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

### MEDIDORES DE ENERGIA MONOFÁSICO E TRIFÁSICO

Conforme Padrão concessionária de energia local.

### MATERIAIS DIVERSOS PARA UTILIZAÇÃO EM REDES DE IP SECUNDÁRIA DE ENERGIA

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

Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 – Guaiúba – Ceará

CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
Engenheiro Civil  
CREA 3526490E

JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO  
02871441359

Marcio André Alves Marcondes  
Técnico em Eletrotécnica  
RN: CFT - BR 62593162367

gov.br

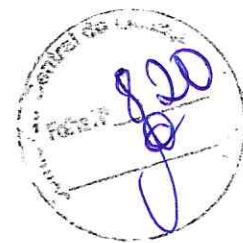
Documento assinado digitalmente  
MARCIO ANDRE ALVES MARCONDES  
Data: 27/04/2024 17:40:03  
Validar em: https://portal.tce.ce.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

HUMANIDADE EM SERVIÇO



### 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 Guaiúba.

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.

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

Para os equipamentos pertencentes ao sistema fotovoltaico exige-se minimamente, as seguintes características:

- Módulo fotovoltaico (painel) policristalino ou monocristalino 270W, tensão máx. 1000VCC, eficiência mínima de 15,0%, homologados e com certificados válidos do INMETRO, Garantia mínima de 10 anos;
- Inversor fotovoltaico saída trifásica - 10 kw - entrada até 900 vcc - eficiência mínima 95 %, possuir duas ou mais MPPTs, possuir Sting box interna com capacidade mínima para 3 Strings, possuir Proteções contra ilhamento, conexão CC invertida, curto-circuito CA, corrente de fuga, Proteção contra sobretensão, possuir interruptor CC, Certificado vigente de aprovação no INMETRO e Garantia Mínima de 5 anos;

Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 - Guaiúba – Ceará  
CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO  
Engenheiro Civil  
CREA 35.264/9CE

JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO  
02871441359

Marcio André Alves Marcondes  
Técnico em Eletroléctrica  
RN: CFT - BR 62693182387

gov.br

Documento assinado eletronicamente  
MARCIO ANDRE ALVES MARCONDES  
Data: 27/09/2016 17:10:40  
Clique aqui para verificar a validade dos dados



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

IMPLANTANDO O FUTURO



- Instalação de estrutura metálica para fixação de módulo fotovoltaico (incluindo ferragens) fabricado em material resistente e não corrosivo, específico para aplicação em sistemas fotovoltaicos, podendo variar sua forma de acordo com sua aplicação de projeto.

Assinado digitalmente por JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO em 27/08/2024 17:14:00  
Data: 27/08/2024 17:14:00  
Verifique em: https://br.sic.br/validar/2622024

**JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO**  
02871441353

**JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO**  
Engenheiro Civil  
CREA 352649CE

Assinado digitalmente por MARCIO ANDRÉ ALVES MARCONDES em 27/08/2024 17:14:00  
Data: 27/08/2024 17:14:00  
Verifique em: https://br.sic.br/validar/2622024

**Marcio André Alves Marcondes**

Técnico em Eletrotécnica  
RN: CFT - BR 62693182387



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**Guaiúba**

Prefeitura Municipal de Guaiúba - Secretaria de Infraestrutura e  
Habitação

Rua Pedro Augusto, 53 - Centro  
CEP: 61.890-000 - Guaiúba - Ceará - Brasil  
CNPJ: 12.359.535/0001-32



### QUADRO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	QUANTIDADE
LÂMPADA DE LED DE 10W	10W	1,00
LÂMPADA DE LED DE 12W	12W	1,00
LÂMPADA DE LED DE 15W	15W	1,00
LÂMPADA DE LED DE 30W	30W	10,00
LÂMPADA DE LED DE 40W	40W	2,00
LÂMPADA DE LED DE 50W	50W	154,00
LÂMPADA DE LED DE 60W	60W	1,00
LÂMPADA DE LED DE 70W	70W	36,00
LÂMPADA DE LED DE 100W	100W	46,00
LÂMPADA DE LED DE 150W	150W	17,00
LÂMPADA DE LED DE 200W	200W	2,00
LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO DE 70W	70W	1.655,00
LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO DE 150W	150W	68,00
LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO DE 250W	250W	16,00
LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO DE 400W	400W	4,00
LÂMPADA DE VAPOR MERCÚRIO DE 80W	80W	1,00
LÂMPADA DE VAPOR MERCÚRIO DE 250W	250W	3,00
LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 70W	70W	105,00
LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 150W	150W	131,00
LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W	250W	88,00
LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 400W	400W	39,00
LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W	15W	1,00
LÂMPADA FLUORESCENTE DE 20W	20W	1,00
LÂMPADA FLUORESCENTE DE 25W	25W	8,00
LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W	32W	1,00
LÂMPADA FLUORESCENTE DE 45W	45W	1,00
LÂMPADA FLUORESCENTE DE 60W	60W	1,00
LÂMPADA FLUORESCENTE DE 65W	65W	1,00
LÂMPADA HALÓGENA DE 100W	100W	1,00
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>2.396</b>



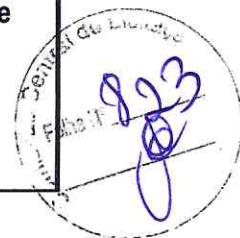
PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**Guaiúba**

**Prefeitura Municipal de Guaiúba - Secretaria de  
Infraestrutura e Habitação**

Rua Pedro Augusto, 53 - Centro

CEP: 61.890-000 - Guaiúba - Ceará - Brasil

CNPJ: 12.359.535/0001-32



### COTAÇÃO DE PREÇO

#### COTAÇÃO 01

[https://www.amazon.com.br/Roteador-Wi-Fi-Wi-Force-W5-2100G-Intelbras/dp/B0BT65JQN2/ref=asc\\_df\\_B0BT65JQN2/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=709884378403&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=2924973987215674940&hvppone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=9197548&hvtargid=pla-1975799380440&psc=1&mcid=966189011e3a3b55866725d72f5e0d30&gad\\_source=4](https://www.amazon.com.br/Roteador-Wi-Fi-Wi-Force-W5-2100G-Intelbras/dp/B0BT65JQN2/ref=asc_df_B0BT65JQN2/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=709884378403&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=2924973987215674940&hvppone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=9197548&hvtargid=pla-1975799380440&psc=1&mcid=966189011e3a3b55866725d72f5e0d30&gad_source=4)

#### COTAÇÃO 02

[https://www.kalunga.com.br/prod/roteador-wifi-5-dual-band-ac2100-4-portas-gigabit-w5-2100g-intelbras-cx-1-un/610591?cq\\_src=google\\_ads&cq\\_cmp=17061819747&cq\\_con=&cq\\_term=&cq\\_med=pla&cq\\_plac=&cq\\_net=x&cq\\_pos=&cq\\_plt=gp&pcID=3903&gad\\_source=4&gclid=Cj0KCQjwjNS3BhChARIsAOxBM6rjzAo2sexkQMVcscj10zTZHK\\_heBAIBZCr5j0F3f-w-XHnHbbZUaApwkEALw\\_wcB](https://www.kalunga.com.br/prod/roteador-wifi-5-dual-band-ac2100-4-portas-gigabit-w5-2100g-intelbras-cx-1-un/610591?cq_src=google_ads&cq_cmp=17061819747&cq_con=&cq_term=&cq_med=pla&cq_plac=&cq_net=x&cq_pos=&cq_plt=gp&pcID=3903&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjwjNS3BhChARIsAOxBM6rjzAo2sexkQMVcscj10zTZHK_heBAIBZCr5j0F3f-w-XHnHbbZUaApwkEALw_wcB)

#### COTAÇÃO 03

[https://loja.intelbras.com.br/roteador-w5-2100g/p?idsku=4750106&gad\\_source=4&gclid=Cj0KCQjwjNS3BhChARIsAOxBM6qkfqwMhc6zqVOBZb7JxUZenGTCiIB-YDzfpYhk0CVGmX-JlyLeAbgaAulvEALw\\_wcB](https://loja.intelbras.com.br/roteador-w5-2100g/p?idsku=4750106&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjwjNS3BhChARIsAOxBM6qkfqwMhc6zqVOBZb7JxUZenGTCiIB-YDzfpYhk0CVGmX-JlyLeAbgaAulvEALw_wcB)



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Guaiúba

**QUALIFICAÇÃO E  
APARELHAMENTO**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

JOSE RIBAMAR  
ALVES DE  
ARAÚJO:  
02871441359

Assinado digitalmente por JOSE RIBAMAR ALVES  
DE ARAUJO:02871441359  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla  
de, CN=02871441359, OU=VotacaoReferencia,  
OU=Certificado PF A1, CN=JOSE RIBAMAR  
ALVES DE ARAUJO:02871441359  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: see localização de assinatura aqui  
Formato: Versão: 10.0.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Guaiúba

Apresentação

**QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**• **OPERACIONAL**

Nº	ITEM	UND	QTD
A	Execução que realizou serviços de garantia de funcionamento do sistema de iluminação pública do município, com manutenção corretiva e preventiva dos pontos luminosos. Referente ao item/serviço 1.1 da Planilha Orçamentária.	PL	1.198
B	Execução que realizou serviço de administração local da manutenção corretiva e preventiva de atendimento ao sistema de iluminação pública, incluindo software de gestão e call center. Referente ao item/serviço 1.2 da Planilha Orçamentária.	MÊS	06
C	Execução de serviços de Cadastro e Levantamento de Ativos do Sistema de Iluminação Pública. Referente aos itens/serviços 2.1 e 2.2 da Planilha Orçamentária.	UN	1.198
D	Execução que realizou serviços de instalação de luminárias com tecnologia LED para sistemas de Iluminação Pública. Referente aos itens/serviços 3.24, 3.25, 3.26, 3.27 e 3.28 da Planilha Orçamentária.	UN	155
E	Execução de serviços de instalação de módulo fotovoltaico, tensão de 1000VC. Referente ao item/serviço 3.109 da Planilha Orçamentária. (1)	KW	16,20
F	Fornecimento e instalação de estrutura metálica para fixação de módulo fotovoltaico. Referente ao item/serviço 3.111 da Planilha Orçamentária	M	120
G	Fornecimento e instalação de módulo controlador geral de luminária. Referente ao item/serviço 3.112 da Planilha Orçamentária	UN	160

3.4.1. Os itens de maior relevância são entendidos como aqueles que constem do objeto licitado em valor total unitário igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor global do orçamento, e que tenham relevância técnica/valor significativo à contratação;

3.4.2. As quantidades exigidas acima, respeitam o limite máximo de 50% das quantidades licitadas para o serviço específico, conforme previsto na Portaria DNIT nº 108 de 01/02/2008 e Acórdão nº 3.070/2013, Plenário TCU.

JOSE RIBAMAR  
ALVES DE  
ARAÚJO:  
02871441359

Assinado digitalmente por JOSE RIBAMAR ALVES  
DE ARAÚJO 02871441359  
DN: c=BR, o=CP-Signat, ou=AC SOLLITI Multiple  
us, ou=02871441359, ou=JoseRibamarAlves, ou=Certificado PF A1, cn=JOSE RIBAMAR  
ALVES DE ARAUJO 02871441359  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: sua localização de assinatura aqui  
Fonte: Pades: Versão: 10.0.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE

# Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Guaiúba

• PROFISSIONAL

Nº	ITEM	UND
A	Execução que realizou serviços de garantia de funcionamento do sistema de iluminação pública do município, com manutenção corretiva e preventiva dos pontos luminosos. Referente ao item/serviço 1.1 da Planilha Orçamentária.	PL
B	Execução que realizou serviço de administração local da manutenção corretiva e preventiva de atendimento ao sistema de iluminação pública, incluindo software de gestão e call center. Referente ao item/serviço 1.2 da Planilha Orçamentária.	MÊS
C	Execução de serviços de Cadastro e Levantamento de Ativos do Sistema de Iluminação Pública. Referente aos itens/serviços 2.1 e 2.2 da Planilha Orçamentária.	UN
D	Execução que realizou serviços de instalação de luminárias com tecnologia LED para sistemas de Iluminação Pública. Referente aos itens/serviços 3.24, 3.25, 3.26, 3.27 e 3.28 da Planilha Orçamentária.	UN
E	Execução de serviços de instalação de modulo fotovoltaico, tensão de 1000VC. Referente ao item/serviço 3.109 da Planilha Orçamentária. (1)	KW
F	Fornecimento e instalação de estrutura metálica para fixação de módulo fotovoltaico. Referente ao item/serviço 3.111 da Planilha Orçamentária	M
G	Fornecimento e instalação de módulo controlador geral de luminária. Referente ao item/serviço 3.112 da Planilha Orçamentária	UN

JOSE RIBAMAR  
ALVES DE ARAUJO  
02871441359

Assinado digitalmente por JOSE RIBAMAR ALVES DE  
ARAUJO em 07/14/2016  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC, ou=UTI Multiss, v5,  
ou=02871441359, ou=JoseRibamarAlves, ou=Certificado,  
pp=A1, ou=JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO/02871441359  
Resol: Eu sou o autor deste documento  
3) Localização: ou=localidade de assinatura equi  
Soft Reader Versão: 10.0.0

**JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA 352649CE**



**Cálculo de Encargos Sociais**



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'X' shape.