



Prefeitura Municipal de Aurora
Governo Municipal
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



ANEXO I

PROJETOS

E

PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

Tomada de Preços nº 2020.08.18.1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200659005

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

ANTONIO EVANDRO SILVA ALVES

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP: 1711372277

Registro: 45165CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Aurora

AVENIDA Antônio Ricardo

Complemento:

Cidade: AURORA

Bairro: centro

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.978.042/0001-40

Nº: 43

CEP: 63360000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA Antônio Ricardo

Complemento:

Cidade: AURORA

Data de Início: 26/07/2020

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Aurora

Nº: 43

Bairro: centro

UF: CE

CEP: 63360000

Previsão de término: 30/12/2020

Coordenadas Geográficas: -6.942905, -38.968389

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.978.042/0001-40

4. Atividade Técnica

4 - Concepção

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

Quantidade

Unidade

1.053,00

nd

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto para contratação dos serviços de engenharia para manutenção e ampliação do sistema de iluminação pública do município de Aurora - CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

de

Prefeitura Municipal de Aurora - CNPJ: 07.978.042/0001-40

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 24/07/2020

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214141514

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ywZZZ
Impresso em: 27/07/2020 às 14:48:51 por: , ip: 200.73.216.66





Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 INTRODUÇÃO

O presente tem como objetivo apresentar o conjunto de elementos necessários e suficiente para caracterizar os serviços; DE INSTALAÇÃO DE UM RAMAL DE ILUMINAÇÃO NA SAIDA DE AURORA À CARIRIAÇU, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE AURORA - CE, da forma caracterizada no objeto do Edital lançado por este MUNICÍPIO, visando celebração de Contrato a ser firmado com a empresa vencedora do certame licitatório, aqui denominada simplesmente CONTRATADA.


2.0 MANUTENÇÃO

1.1 Quanto ao funcionamento do sistema de iluminação pública

1.1.1 Serviços de manutenção do sistema de IP

Atividades vinculadas, na área de abrangência do Contrato, à administração do serviço de iluminação pública, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações. Inclui fornecimento de materiais.

1.1.1.1 Planejar/programar rotas noturnas e/ou diurnas de manutenção corretiva ou intervenções de emergência de acordo reclamações registradas no atendimento telefônico, solicitações da PREFEITURA, e detectar "o de panes visíveis nos equipamentos de iluminação pública;


Antônio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D





Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



1.1.1.2 Organizar as equipes de manutenção, devidamente uniformiza com identidade visual de modo a evidenciar que a manutenção corretiva do Parque de Iluminação Pública do Município esteja sendo realizada a serviço da PREFEITURA, com seus devidos Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva (EPI's e EPC's), obrigatórios, para garantir a segurança do trabalhador e munícipes nas proximidades do local dos serviços;

1.1.1.3 Realizar as intervenções nos pontos com defeitos, dentro dos prazos previstos (até 72h para um ponto luminoso apagado e 48h a partir de três pontos luminosos, seguidos, apagados), garantindo total funcionamento e disponibilidade do ponto luminoso;

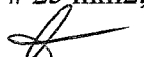
1.1.1.4 Realizar rotinas de inspeção e verificação periódicas para o bom funcionamento do Parque de Iluminação Pública em seu conjunto e de seus equipamentos de comando;

1.1.2 Substituição de Materiais e Equipamentos

1.1.2.1 Substituição de base para relé e/ou relé fotoelétrico. Serviço de substituição de relé fotoelétrico e/ou base para relé, em luminárias instaladas em postes de 10 a 15 m em pétalas de 10 a 15m

1.1.2.2 Cabo singelo de cobre (0,6/1,0 KV) diretamente enterrado # 32 mm² – sem envelopamento de concreto. Serviço de substituição de 1 m (um metro) de Cabo singelo de cobre (0,6/1,0 KV) diretamente enterrado # 32 mm² - sem envelopamento de concreto;

1.1.2.3 Cabo singelo de cobre (450/750V) em eletroduto # 25 mm². Serviço de substituição de 1 m (um metro) de Cabo singelo de cobre (450/750V) em eletroduto # 25 mm²;


Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR-127640/D



Prefeitura Municipal de Aurora
Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



1.1.2.4 Cabo singelo de cobre (450/750V) em eletroduto # 4 mm². Serviço de substituição de 1 m (um metro) de Cabo singelo de cobre (450/750V) em eletroduto # 4 mm²;

1.1.2.5 Cabo singelo de cobre (450/750V) em eletroduto ou braço de IP # 16 mm². Serviço de substituição de 1 m (um metro) de Cabo singelo de cobre (450/750V) em eletroduto ou braço de IP # 16 mm²;

1.1.2.6 Cabo singelo de cobre (450/750V) em eletroduto ou braço de IP# 2,5 mm². Serviço de substituição de 1 m (um metro) de Cabo singelo de cobre (450/750V) em eletroduto ou braço de IP # 2,5 mm²;

1.1.2.7 Cabo multiplex 3 # 16 (16) mm², composto de 3 fases com isolamento para 1,0KV, em polietileno reticulado (XLPE) e neutro NU. Serviço de substituição de 1 m (um metro) de Cabo multiplex 3 # 16 (16) mm², composto de 3 fases com isolamento para 1,0 KV, em polietileno reticulado (XLPE) e neutro NU;

1.1.2.8 Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com dois condutores fase de alumínio compacto (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 25 mm² (2 x 1 x 25 + 25). Serviço de substituição de 1 m (um metro) de Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com dois condutores fase de alumínio compacto (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE);

1.1.2.9 Cabo multiplex 3 # 35 (35) mm², composto de 3 fases com isolamento para 750V, em polietileno reticulado (XLPE) e neutro NU, formados por condutores de alumínio. Serviço de substituição de 1 m (um metro) de Cabo multiplex 3 # 35 (35) mm², composto de 3 fases com isolamento para 750V, em polietileno reticulado (XLPE) e neutro NU;


Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



1.1.2.10 Cinta circular de 21 Omm - Serviço de substituição de cintas e ferragens para fixação de braços em rede de iluminação pública, por motivo de corrosão e/ou avaria aparente;

1.1.2.11 Cinta de aço galvanizado de 220mm - Serviço de substituição de cintas e ferragens para fixação de braços em rede de iluminação pública, por motivo de corrosão e/ou avaria aparente;

1.1.2.12 Cinta circular de 240mm - Serviço de substituição de cintas e ferragens para fixação de braços em rede de iluminação pública, por motivo de corrosão e/ou avaria aparente;

1.1.2.13 Cinta circular de 290mm - Serviço de substituição de cintas e ferragens para fixação de braços em rede de iluminação pública, por motivo de corrosão e/ou avaria aparente;

1.1.2.14 Lâmpada incandescente ou alógena 60W - Substituição de lâmpada em luminária;

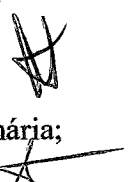
1.1.2.15 Lâmpada incandescente ou alógena 100W - Substituição de lâmpada em luminária;

1.1.2.16 Lâmpada vapor de mercúrio 80W - Substituição de lâmpada em luminária;

1.1.2.17 Lâmpada vapor de mercúrio 250W - Substituição de lâmpada em luminária;

1.1.2.18 Lâmpada vapor de mercúrio 400W - Substituição de lâmpada em luminária;

1.1.2.19 Lâmpada vapor de sódio 70W - Substituição de lâmpada em luminária;


Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D





Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



- 1.1.2.20 Lâmpada vapor de sódio 150W - Substitui o de lâmpada em luminária;
- 1.1.2.21 Lâmpada vapor de sódio 250W - Substitui o de lâmpada em luminária;
- 1.1.2.22 Lâmpada vapor de sódio 400W - Substitui o de lâmpada em luminária;
- 1.1.2.23 Lâmpada fluorescente 40W - Substitui o de lâmpada em luminária;
- 1.1.2.24 Lâmpada mista 160W - Substitui o de lâmpada em luminária;
- 1.1.2.25 Lâmpada mista 250W - Substitui o de lâmpada em luminária;
- 1.1.2.26 Lâmpada vapor metálico 150W - Substitui o de lâmpada em luminária;
- 1.1.2.27 Lâmpada vapor metálico 400W - Substitui o de lâmpada em luminária;
- 1.1.2.28 reator para lâmpada incandescente ou alógena 60W - Substitui o de reator de uso interno, AFP, em luminárias do tipo pétala, para lâmpadas alógena 60w;



Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D




Prefeitura Municipal de Aurora
Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



- 1.1.2.29 Reator para lâmpada incandescente ou alógena 100W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias do tipo pétala, para lâmpadas alógena 100W;
- 1.1.2.30 Reator para lâmpada vapor de mercúrio 80W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias, para lâmpadas vapor mercúrio 80w;
- 1.1.2.31 Reator para lâmpada vapor de mercúrio 250W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias, para lâmpadas vapor mercúrio 250w;
- 1.1.2.32 Reator para lâmpada vapor de mercúrio 400W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias, para lâmpadas vapor mercúrio 400w;
- 1.1.2.33 Reator para lâmpada vapor de sódio 70W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias, para lâmpadas vapor sódio 70w;
- 1.1.2.34 Reator para lâmpada vapor de sódio 150W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias, para lâmpadas vapor sódio 70w;
- 1.1.2.35 Reator para lâmpada vapor de sódio 250W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias, para lâmpadas vapor sódio 250w;
- 1.1.2.36 Reator para lâmpada vapor de sódio 400W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias, para lâmpadas vapor sódio 400w;
- 1.1.2.37 Reator para lâmpada fluorescente 40W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias, para lâmpadas fluorescente 40w;
- 1.1.2.38 Reator para lâmpada mista 160W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias, para lâmpadas mista 160w;
- 1.1.2.39 Reator para lâmpada mista 250W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias, para lâmpadas mista 250w;


Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora
Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



- 1.1.2.40 Reator para lâmpada vapor metálico 150W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias, para lâmpadas vapor metálico 150w;
- 1.1.2.41 Reator para lâmpada vapor metálico 400W - Substituição de reator de uso interno, AFP, em luminárias, para lâmpadas vapor metálico 400w;
- 1.1.2.42 Rele fotoeletrônico - Substituição de relé fotoeletrônico, em luminárias.

2.0 AMPLIAÇÃO

Consiste na execução de serviços de ampliação, reforma ou melhoria de rede de iluminação pública de logradouros públicos. Inclui fornecimento de materiais e implantação de novos pontos luminosos e de seus respectivos circuitos.

2.1.1 Instalação de luminária aberta completa em topo de poste de concreto até 13m

- a) Luminária, para lâmpada vapor de sódio, 70W - serviço de instalação de luminária fechada completa em topo de poste de concreto até 13m;

2.1.2 Instalação de base para relé fotoelétrico

- a) Instalação de base para relé fotoelétrico - Serviço de instalação de base relé fotoelétrico, em luminárias instaladas em postes;

2.1.3 Instalação de relé fotoelétrico

- a) Instalação de relé em luminária em braço - Serviço de instalação de relé fotoelétrico, em luminárias instaladas em braço;

Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR. 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



2.1.4 Instalação de reator externo

Substituição de reator de uso externo, AFP, galvanizado a fogo, em poste de rede de distribuição, para lâmpadas a vapor de sódio de 70 a 400 W.

- a) 70 W - vapor de sódio;

2.1.5 Instalação de soquete

Serviço de instalação de soquete em luminária;

- a) Instalação de soquete - E-27;
- b) Instalação de soquete - E-40;

2.1.6 Instalação de luminária em braço

Serviço com instalação de lâmpada, braço 1500 mm.

- a) 70 W - vapor de sódio;

3.0 RAMAL DE ILUMINAÇÃO

3.1 O ramal de iluminação compreenderá a instalação de luminarias fechadas de 250W metálica, com braço de 1,5m.

3.2 Será colocado também postes de concreto em locais específicos para melhor aproveitamento da iluminação, conforme projetos em anexos

3.3 O Ramal será executado com cabo multiplex trifásico de 16mm.

Antônio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



4.0 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÕES DOS SERVIÇOS

Os critérios técnicos de acompanhamento e avaliação dos serviços contratados são definidos de modo a permitir à PREFEITURA verificar a qualidade do serviço e do gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública. Cada critério tem uma definição, um modo e uma periodicidade de cálculo definidos nos itens a seguir;

4.1 Critério de Qualidade do Serviço;

Esses critérios comportam três aspectos principais:

- a) A Qualidade da Manutenção;
- b) A Qualidade da Continuidade da Iluminação, e;
- c) A Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação.

a) Qualidade da Manutenção

A avaliação da Qualidade da Manutenção tem como objetivo verificar se o atendimento aos pontos de iluminação está sendo efetuado em concordância com o contrato. Os pontos de controle serão relativos ao estado em que se encontra a lâmpada, acessa ou apagada.

a.1) A avaliação da Qualidade da Manutenção será realizada durante o dia por intermédio de inspeção em amostras escolhidas, pela Fiscalização da PREFEITURA, em grupo (s) de pontos luminosos dispostos em sequência contínua dos pontos localizado (s) em bairro ou áreas definidos pela PREFEITURA. Serão inspecionados 5% dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade

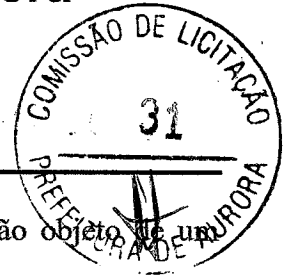

Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



das inspeções nas amostras será semestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas as partes, onde serão registrados os números de lâmpadas acessas.

a.2) As inspeções não deverão ser realizadas duas vezes consecutivas na mesma área, a menos que seja de repetição em que área onde ocorreu aprovação da manutenção, em todos os critérios, na vez anterior.

a.3) A Qualidade da Manutenção é medida de acordo com o seguinte Item de Controle (máximo aceitável);

Número máximo de lâmpadas acessas durante o dia; 10 % do total da amostra.

b) Qualidade da Continuidade da Iluminação.

A avaliação da Qualidade da Continuidade da Iluminação tem como objetivo verificar se a substituição preventiva das lâmpadas esta sendo efetuada conforme o previsto no contrato.

b.1) A avaliação da Qualidade da Continuidade da Iluminação será realizada durante a noite através de inspeção em amostra em bairro escolhidas pela Fiscalização da PREFEITURA em conjunto (s) de pontos luminosos dispostos em sequência contínua localizado (s) em bairros ou áreas definidos pela PREFEITURA. Serão inspecionados 5% dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções das amostras será semestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números dos pontos luminosos apagados a noite, simultaneamente, com defeitos não causados por pane geral ou setorial.


Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



b.2) A Qualidade da Continuidade da Iluminação é medida de acordo com os seguintes Pontos de Controle (máximo aceitável);

- Pontos apagados a noite simultaneamente 8% do total da amostra;

c) Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação.

A avaliação da qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação diz respeito aos prazos de intervenções em relação aos tipos de panes possíveis e são assim definidos;

c.1) Pane Geral ou Setorial; É causada pela falta de energia por parte da Concessionária. Esse tipo de pane não tem prazo preestabelecido para correção por parte da CONTRATADA, uma vez que independe da sua ação direta e sim da Concessionária;

c.2) A CONTRATADA deverá efetuar o conserto no prazo máximo de Três dias após o recebimento da chamada, para as ocorrências registradas a partir do sexto mês da vigência do contrato;

c.3) O prazo estabelecido no item c.2), deverá ser atendido em pelo menos 90% das ocorrências registradas;

c.4) Em qualquer caso estabelecido no item c.2), se o conserto necessitar de uma intervenção de manutenção pesada, a CONTRATADA deverá informar, no final dos prazos para conserto estabelecidos naquele item, à Fiscalização da PREFEITURA e apresentar-lhe a prorrogação da correspondente correção.

Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



5.0 GENERALIDADES

Para todos os serviços descritos, independentemente de se encontrarem explicitados, deverão está incluídos os seguintes componentes de custos:

5.1 Mão- de- obra.

Todas as despesas com mão-de-obra, direta ou indireta para execução, supervisao, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à execução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por Lei e por força de acordos/dissídios coletivos do sindicato patronal da categoria profissional e das empresas.

5.2 Equipamentos

Deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita.

5.3 Transporte

Nos custos também deverá ser previsto o transporte para deslocamento do pessoal da empreiteira até o ponto de execução dos serviços. Também deverá estar incluso transporte de materiais do almoxarifado do MUNICIPIO ou do almoxarifado da CONTRATADA até o local de aplicação, bem como o do equipamento ou material substituído até o depósito da CONTRATADA e/ou MUNICÍPIO.

Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



5.4 Acondicionamento e Embalagem

Deverão ser previstos os custos de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e/ou devolvidos e a embalagem para devolução eventual de material retirado do MUNICÍPIO. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.

5.5 Aquisição de Equipamento e Materiais

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado do MUNICÍPIO (ou da CONTRATADA) e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais, certificados pelo MUNICÍPIO. Todos os custos de testes e verificação das instalações deverão estar englobados.

5.6 Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos

No preço ofertado pela CONTRATADA deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federais, estadual e municipal vigentes.

6.0 FORNECIMENTO, PROCEDÊNCIA E QUALIDADE DE MATERIAIS

Toda a mão-de-obra e equipamentos, bem como todos os materiais a serem utilizados na execução dos serviços, fornecidos pela EMPREITEIRA, serão obrigatoriamente, de 1ª (primeira) qualidade, entendidos como o de melhor na sua categoria, não sendo aceitos os serviços executados com materiais que não tenham sido previamente aprovados.

Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT

7.0 CUSTOS

Os custos e/ou preços apresentados pela EMPREITEIRA deverão abranger todos os serviços, mão-de-obra, materiais, transportes, leis sociais, encargos, impostos, taxas, seguros, juros, lucro e tudo o mais que possa contribuir para a composição do custo final dos serviços.

A eventual substituição de um material por outro material similar, de preço superior, por solicitação da EMPREITEIRA, não significará, em nenhuma hipótese, custos adicionais a serem pagos pela CONTRATANTE, nem o descumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

8.0 DANOS E AVARIAS

É de inteira responsabilidade da EMPREITEIRA reparar quaisquer danos e/ou avarias em decorrência da execução da obra, causados a serviços já realizados na própria obra bem como terrenos e/ou prédios vizinhos e/ou terceiros, e/ou a veículos.

A EMPREITEIRA envidará todos os esforços no sentido de não perturbar a vizinhança com poeiras, odores ou ruídos excessivos.

9.0 OBRIGAÇÕES LEGAIS

Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



Todas as obrigações ou encargos previstos na Legislação Trabalhista e da Previdência Social deverão ser providenciados e pagos pela EMPREITEIRA, incluindo licenças, taxas, impostos, seguros, etc., igualmente, os registros no CREA-CE e na Prefeitura Municipal de Aurora - Ce, e/ou quaisquer outros órgãos do Estado, ou quaisquer outros que se fizerem necessários à normalização da construção, serão obrigação da EMPREITEIRA.

10.0 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



11.0 FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra, será feita por engenheiro(a) da PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA - CE, com registro ou visto no CREA-CE.

A CONTRATADA deve acatar de modo imediato as ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro destas Especificações e do Contrato.

Ficam reservados à FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omissos, não previsto no Contrato, nestas Especificações, no Projeto e em tudo o mais que, de qualquer forma, se relacione ou venha a se relacionar, direto ou indiretamente, com a obra em questão e seus complementos.

A FISCALIZAÇÃO pode exigir da CONTRATADA, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

A CONTRATADA não pode executar qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os eventuais de emergência, que deverão posteriormente ser justificados.

Aurora, julho de 2020.

Antonio Evandro Silva Alves
Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



RESUMO DO ORÇAMENTO

**OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA
INSTALAÇÃO DE UM RAMAL DE ILUMINAÇÃO NA SAÍDA DE AURORA À
CARIRIAÇU E MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE
ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE AURORA - CE**

ITEM	SERVIÇO	TOTAL
1.	RAMAL DE ILUMINAÇÃO DA SAÍDA DE AURORA À CARIRIAÇU	R\$ 28.683,33
2.	AMPLIAÇÃO	R\$ 18.123,60
3.	MANUTENÇÃO	R\$ 74.398,40
TOTAL GERAL		R\$ 121.205,33

Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA INSTALAÇÃO DE UM RAMAL DE
Local: Diversas localidades do Município de Aurora

TABELA : SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI CE ABRIL DE 2020

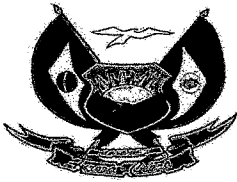
BDI DE : 26,62%

1. RAMAL DE ILUMINAÇÃO DA SAÍDA DE AURORA À CARIRIAÇU							
ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
1.1	CPPO - 01	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2	M	553	10,04	12,71	7.028,63
1.2	C4970	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	3	914,05	1157,37	3.472,11
1.3	C4976	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	5	766,66	970,74	4.853,70
1.4	C4962	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 710KG	UN	1	943,96	1195,24	1.195,24
1.5	I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	UN	16	20,91	26,48	423,68
1.6	CPPO - 02	LUMINÁRIA FECHADA DE 250W VAPOR METÁLICO COMPLETA, COM BRAÇO, REATOR E FOTOCÉLULA	UN	18	417,07	528,09	9.505,62
1.7	1599	CONECTOR DE ALUMÍNIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 17,5 A 20 MM	UN	37	9,72	12,31	455,47
1.8	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	150	5,06	6,41	961,50
1.9	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	40	9,80	12,41	496,40
1.10	1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	146,96	186,08	186,08
1.11	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1	82,85	104,90	104,90
SUBTOTAL							28.683,33

2. AMPLIAÇÃO							
ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
2.1	CPPO - 03	LUMINÁRIA ABERTA, BRAÇO, LENTE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	60	238,56	302,06	18.123,60
SUBTOTAL							18.123,60

3. MANUTENÇÃO							
ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
3.1	C1776	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATE 70W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	500	36,32	45,99	22.995,00
3.2	73831/7	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 150WX220V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	30	41,02	51,94	1.558,20

Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal


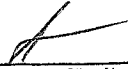
CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA INSTALAÇÃO DE UM RAMAL DE
Local: Diversas localidades do Município de Aurora

TABELA : SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI CE ABRIL DE 2020

3.3	73831/8	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250WX220V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	30	46,85	59,32	1.779,60
3.4	CPP0 - 04	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W - USO EXTERNO	UN	200	95,72	121,20	24.240,00
3.5	72282	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO ALTA PRESSAO - 220V/250W - USO EXTERNO	UN	40	135,01	170,95	6.838,00
3.6	CPP0 - 05	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 150W	UN	20	95,21	120,55	2.411,00
3.7	CPP0 - 06	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	UN	20	108,43	137,29	2.745,80
3.8	83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	200	26,13	33,09	6.618,00
3.9	C1777	LÂMPADA VAPOR METÁLICO ATE 1000W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	10	411,69	521,28	5.212,80
SUBTOTAL							74.398,40
TOTAL GERAL							121.205,33

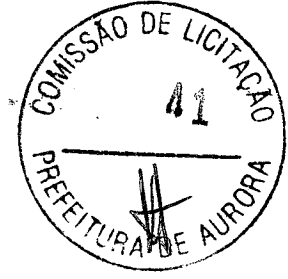


Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora
Governo Municipal
CNPJ nº 07.978.042/0001-40

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA INSTALAÇÃO DE UM RAMAL DE ILUMINAÇÃO NA SAÍDA DE AURORA À CARRIAGEM E MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE AURORA - CE						
Local: Diversas localidades do Município de Aurora						
Item	Descrição	Valor Total	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
1.	RAMAL DE ILUMINAÇÃO DA	R\$ 28.683,33	R\$ 28.683,33 100,00%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.	AMPLIAÇÃO	R\$ 18.123,60	R\$ 0,00	R\$ 6.343,26 35,00%	R\$ 6.343,26 35,00%	R\$ 5.437,08 30,00%
3.	MANUTENÇÃO	R\$ 74.398,40	R\$ 18.599,60 25,00%	R\$ 18.599,60 25,00%	R\$ 18.599,60 25,00%	R\$ 18.599,60 25,00%
	Total	R\$ 121.205,33	R\$ 47.282,93	R\$ 24.942,86	R\$ 24.942,86	R\$ 24.036,68
	Percentual por etapa		39,01%	20,58%	20,58%	19,83%
	Acumulado		R\$ 47.282,93	R\$ 72.225,79	R\$ 97.168,65	R\$ 121.205,33


Antônio Elvandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127940/D





Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.			
COMPOSIÇÃO PRÓPIA 01 - REF	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2	M			
C4558					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	14,5200	1,6000
I2312	ELETRICISTA	H	0,1100	18,0700	1,9900
I8853	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2	M	1,0000	6,4500	6,4500
TOTAL GERAL					10,04
COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.			
C4970	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO	UN			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,2500	116,1875	145,2300
I2543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0300
I9467	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	1,0000	536,0000	536,0000
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3900	347,1032	135,3700
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	0,3900	114,9200	44,8200
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,5600	35,0065	19,6000
TOTAL GERAL					914,05
COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.			
C4976	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO	UN			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,2500	116,1875	145,2300
I2543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0300
I9471	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,0000	436,8400	436,8400
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3000	347,1032	104,1300
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	0,3000	114,9200	34,4800
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,3700	35,0065	12,9500
TOTAL GERAL					766,66
COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.			
C4962	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO	UN			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,2500	116,1875	145,2300
I2543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0300
I9459	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 710KG	UN	1,0000	587,1900	587,1900
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3500	347,1032	121,4900
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	0,3500	114,9200	40,2200
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,4800	35,0065	16,8000
TOTAL GERAL					943,96
COMPOSIÇÃO PRÓPIA 02 - REF	LUMINÁRIA FECHADA DE 250W VAPOR METÁLICO COMPLETA, COM BRAÇO, REATOR E FOTOCÉLULA	UN			
C1659					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	14,5200	21,7800
I2312	ELETRICISTA	H	1,5000	18,0700	27,1100
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	21,2100	21,2100
I0277	BRAÇO METÁLICO DE 3/4", P/ POSTE DE CONCRETO	UN	1,0000	28,0000	28,0000
I0503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	26,4000	26,4000
I1358	LUMINARIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1,0000	134,9800	134,9800
I1486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1,0000	75,6800	75,6800
I9475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	UN	1,0000	81,9100	81,9100
TOTAL GERAL					417,07
COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.			
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M			


Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	14,5200	1,6000
12312	ELETRICISTA	H	0,1100	18,0700	1,9900
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,0200	1,4400	1,4700
				TOTAL GERAL	5,06
COMPOSIÇÃO		DESCRIÇÃO			UNID.
C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M			Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	14,5200	2,0300
12312	ELETRICISTA	H	0,1400	18,0700	2,5300
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0200	5,1400	5,2400
				TOTAL GERAL	9,80
COMPOSIÇÃO		DESCRIÇÃO			UNID.
C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN			Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	14,5200	13,0700
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	18,0700	16,2600
11011	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	UN	1,0000	53,5200	53,5200
				TOTAL GERAL	82,85
COMPOSIÇÃO PRÓPIA 03 - REF		DESCRIÇÃO			UN
C1660	LUMINÁRIA ABERTA, BRAÇO, LENTE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO 70W	UN			Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	14,5200	21,7800
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	18,0700	27,1100
10278	BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA	UN	1,0000	23,8700	23,8700
10503	CELULA FOTOELTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	26,4000	26,4000
3798	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	UN	1,0000	39,3000	39,3000
11481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1,0000	30,9000	30,9000
11776	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN	1,0000	69,2000	69,2000
				TOTAL GERAL	238,56
COMPOSIÇÃO		DESCRIÇÃO			UNID.
C1776	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATE 70W (SUBSTITUIÇÃO)	UN			Total
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	18,0700	5,4200
11481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1,0000	30,9000	30,9000
				TOTAL GERAL	36,32
COMPOSIÇÃO		DESCRIÇÃO			UNID.
73831/7	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 150WX220V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			Total
12216	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 150 W (BASE E40)	UN	1,0000000	37,31	37,31
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	18,54	3,71
				TOTAL GERAL	41,02
COMPOSIÇÃO		DESCRIÇÃO			UNID.
73831/8	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250WX220V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			Total
3757	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 250 W (BASE E40)	UN	1,0000000	43,14	43,14
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	18,54	3,71
				TOTAL GERAL	46,85
COMPOSIÇÃO		DESCRIÇÃO			UNID.
COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO				UN
PROPRIA - 04 - REF	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W - USO EXTERNO	UN			Total
83480	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN	1,0000000	69,2	69,2000
11776	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	14,61	11,6900
88247	COMPLEMENTARES	H	0,8000000	18,54	14,8300
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	18,54	14,8300
				TOTAL GERAL	95,72
COMPOSIÇÃO		DESCRIÇÃO			UNID.
72282	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO ALTA PRESSÃO - 220V/250W - USO EXTERNO	UN			Total
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40



1082	REATOR P/ LAMPADA VAPOR DE SODIO 250W USO EXT	UN	1,0000000	115,12	115,1200
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS				8,7700
88247	COMPLEMENTARES	H	0,6000000	14,61	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	18,54	11,1200
TOTAL GERAL					135,01

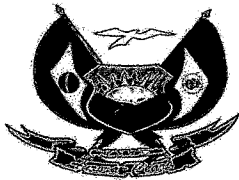
COMPOSIÇÃO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.			
PROPRIA - 05 - REF	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM	UN			
83480	CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 150W				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 150W	UN	1,0000000	68,69	68,6900
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS				11,6900
88247	COMPLEMENTARES	H	0,8000000	14,61	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	18,54	14,8300
TOTAL GERAL					95,21

COMPOSIÇÃO COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.			
PROPRIA - 06 - REF	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM	UN			
83480	CAPACITOR/IGNITOR DE 250W				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	UN	1,0000000	81,91	81,9100
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS				11,6900
88247	COMPLEMENTARES	H	0,8000000	14,61	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000000	18,54	14,8300
TOTAL GERAL					108,43

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.			
83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W -	UN			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W,	UN	1,0000000	15,52	15,5200
	DE CONECTOR, SEM BASE				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	17,36	6,0800
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	12,94	4,5300
TOTAL GERAL					26,13

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID.			
C1777	LÂMPADA VAPOR METÁLICO ATE 1000W (SUBSTITUIÇÃO)	UN			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	18,0700	5,4200
I1483	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 1000W/220V	UN	1,0000	406,2700	406,2700
TOTAL GERAL					411,69

Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal


CNPJ nº 07.978.042/0001-40



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA INSTALAÇÃO DE UM RAMAL DE ILUMINAÇÃO NA SAÍDA DE AURORA À CARIRIACU E MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE AURORA - CE

PLANILHA DE CÁLCULO DE BDI

Grupo	A	Despesas indiretas	
	A.1	Administração central	5,29%
	A.2	Garantia	0,25%
	A.3	Outros	1,00%
Total do grupo A			6,54%
Grupo	B	Bonificação	
	B.1	Lucro	8,00%
Total do grupo B			8,00%
Grupo	C	Impostos	
	C.1	PIS	0,65%
	C.2	COFINS	3,00%
	C.3	CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta) - Lei 13.161/2015	4,50%
Total do grupo C			8,15%
Grupo	D	Despesas Financeiras (F)	
		Despesas Financeiras (F)	1,01%
Total do grupo D			1,01%
Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)			
$\text{BDI} = \text{BDI} (\%) = \frac{(1+A) \times (1+F) \times (1+B) \times (1+R) - 1}{(1 - I)} \times 100$			26,62%
SEGUNDO ACORDÃO ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário PARA OBRAS CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA ACRESCIDO DE 4,5% DE CPRB			


Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D



Prefeitura Municipal de Aurora

Governo Municipal

CNPJ nº 07.978.042/0001-40




ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA INSTALAÇÃO DE UM RAMAL DE ILUMINAÇÃO NA SAÍDA DE AURORA À CARIRIAÇU E MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE AURORA - CE

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	TOTAL	16,8000	16,8000
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,0400	0,0000
B2	Feriados	4,7700	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,7000
B4	13º Salário	10,8500	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0500
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6400	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	7,7100	5,9200
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	44,8500	15,6600
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,0400	3,1100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1000	0,0700
C3	Férias Indenizadas	4,9900	3,8300
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,1400	3,1800
C5	Indenização Adicional	0,3400	0,2600
	TOTAL	13,6100	10,4500
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5300	2,6300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,3400	0,2600
	TOTAL	7,8700	2,8900

Horista = 83,13%

A + B + C + D


Antonio Evandro Silva Alves
Engenheiro Eletricista
CREA-PR: 127540/D