

#### ESTADO DE SANTA CATARINA

#### MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS

Praça Anchieta 10, Centro- Fone/Fax: (48) 3272 8617 - 3272.1123

CEP: 88180-000 administracao@antoniocarlos.sc.gov.br licitacao@antoniocarlos.sc.gov.br

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 069/2015**

**TOMADA DE PREÇO Nº 07/2015**

**OBJETO:** - O presente Edital tem por objeto a contratação de empresa de engenharia elétrica para executar serviços na rede de iluminação pública na área urbana e rural do Município de Antônio Carlos, compreendendo os serviços de manutenção corretiva e preventiva, melhorias, elaboração de projeto e aprovação dos mesmos junto às concessionárias para instalação de até 200 (duzentos) novos pontos de iluminação pública por ano, eficientização do parque de iluminação pública com projetos, hoje com 2.007 (Dois Mil e Sete) pontos de iluminação alimentada pela CELESC e 457 (quatrocentos e cinqüenta e sete) pontos de iluminação alimentada pela CEREJ, elaboração do projeto e execução do serviço de iluminação natalina na Praça Anchieta e Prédio da Prefeitura incluindo fornecimento de materiais, conforme Memorial Descritivo, Especificações Técnicas de Luminárias e Postes e Planilha Orçamentária, parte integrante do Edital.

A licitante deverá executar os serviços objeto deste edital em pelo menos 04 (quatro) visitas por mês nos locais, com carga horária mínima de 32 (trinta e duas) horas/mês, efetivamente trabalhadas.

O material a ser substituído deverá ter destinação adequada a cargo da licitante vencedora.

**1 – PREÂMBULO**

**1.1** -O MUNICIPIO DE ANTÔNIO CARLOS - SC torna público que encontra aberta a licitação nº 069/2015, na modalidade “TOMADA DE PREÇOS” nº 07/2015, tipo **EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL**, que será processada e julgada em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas vigentes e aplicáveis ao objeto da presente licitação.

**1.2** - Os envelopes nº 1 “Documentação” (contendo a documentação citada na seção 3 e nº 2 “Proposta Comercial” deverão ser entregues na Praça Anchieta, 10 - Centro, Antônio Carlos/SC até as 9:00 horas do dia 10 de agosto de 2015.

**1.3** - A abertura dos envelopes nº 1 “Documentação”, ocorrerá às **9:00 horas do dia 10 de agosto de 2015**, na Praça Anchieta, 10 - Centro, Antônio Carlos/SC. A abertura dos envelopes nº 2 **“Propostas Comerciais” no mesmo dia**, caso todos os participantes estejam presentes ou condicionada a desistência expressa dos participantes de interposição de recurso de que trata o artigo 109, inciso I da Lei Federal 8666/93.

**1.4 -** Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente Edital deverá ser encaminhado por escrito até 05 (cinco) dias antes da reunião de entrega dos envelopese dirigido à Comissão Permanente de Licitações, sito à Praça Anchieta, nº 10, Centro, Antônio Carlos/SC, diariamente das 07:30 às 11:30 e das 13:00 às 17:00 horas. Desta mesma forma poderá ser procedida eventual impugnação do edital, observado neste caso, o prazo legal. Os interessados poderão fazer contato com o Município através dos telefones: (48) 3272-1123, (48) 32728617, (48) 32728618 ou por e-mail: [administracao@antoniocarlos.sc.gov.br](mailto:administracao@antoniocarlos.sc.gov.br) [licitacao@antoniocarlos.sc.gov.br](mailto:licitacao@antoniocarlos.sc.gov.br).

**1.5 -** Ocorrendo decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data aprazada, todas as datas constantes deste Edital serão transferidas, automaticamente, para o primeiro dia útil subseqüente de expediente da PREFEITURA.

**2 - OBJETO**

**2.1 -** O presente Edital tem por objeto a contratação de empresa de engenharia elétrica para executar serviços na rede de iluminação pública na área urbana e rural do Município de Antônio Carlos, compreendendo os serviços de manutenção corretiva e preventiva, melhorias, elaboração de projeto e aprovação dos mesmos junto às concessionárias para instalação de até 200 (duzentos) novos pontos de iluminação pública por ano, eficientização do parque de iluminação pública com projetos, hoje com 2.007 (Dois Mil e Sete) pontos de iluminação alimentada pela CELESC e 457 (quatrocentos e cinqüenta e sete) pontos de iluminação alimentada pela CEREJ, elaboração do projeto e execução do serviço de iluminação natalina na Praça Anchieta e Prédio da Prefeitura incluindo fornecimento de materiais, conforme Memorial Descritivo, Especificações Técnicas de Luminárias e Postes e Planilha Orçamentária, parte integrante do Edital.

**2.2 -** A licitante vencedora deverá executar os serviços objeto deste edital em pelo menos 04 (quatro) visitas por mês nos locais, com carga horária mínima de 32 (trinta e duas) horas/mês, efetivamente trabalhadas.

O material a ser substituído deverá ter destinação adequada a cargo da licitante vencedora.

**2.3** - A minuta do Edital poderá ser retirada no site do Município: [www.antoniocarlos.sc.gov.br](http://www.itapoa.sc.gov.br/). Os anexos do Edital poderão ser obtidos na sede da Prefeitura, na Secretaria de Administração e Finanças/Setor de Licitações e Contratos, diariamente, de segunda a sexta feira, das 07:30 às 11:30 horas e das 13:00 às 17:00 horas.

**3 - DO PREÇO MÁXIMO**

**3.1 -** O valor máximo a ser cotado é de **R$ 439.985,63 (quatrocentos e trinta e nove mil novecentos e oitenta e cinco reais e sessenta e três centavos)**, conforme orçamento anexo, sob pena de desclassificação.

**4 - DO PRAZO**

**4.1** - O prazo de execução dos serviços será **de 12 (doze) meses**, contados a partir da Emissão da Ordem de Serviço.

**5 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**5.1 - As despesas resultantes desta Licitação correrão à conta de DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS consignadas na Lei Orçamentária Anual com a seguinte classificação:**

**(95) 06.01.2.018.3.3.90.00.00.**

**6 – DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

**6.1 - É vedada a participação de empresas:**

**6.1.1 -** Com falência ou concordata decretada;

**6.1.2 -** Declaradas inidôneas, por ato do poder público;

**6.1.3** - Que tenham como sócio servidor do Município, dirigente do órgão ou responsável por esta Licitação.

**6.1.3.1 -** Considera-se participação indireta de servidor na empresa, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista.

**6.1.4 -** Consorciadas ou em parceria, nem as empresas que estejam impedidas para licitar com órgãos públicos, bem como, na condição falimentar ou concordatária.

**7. DO CREDENCIAMENTO PARA PARTICIPAR DO CERTAME**

**7.1** - Em data e horário estabelecidos para a realização da sessão pública desta Tomada de Preço, a licitante interessada, ou seu representante, deverá identificar-se e, no caso de representante, este deverá comprovar o credenciamento e os necessários poderes para formulação de propostas e para a prática de todos os atos relativos ao certame.

**7.2 -** Para comprovar a condição de interessado ou a qualidade de representante da licitante, o credenciado entregará a Comissão**:**

**7.2.1 -** Documento de identidade de fé pública;

**7.2.2 - Se representante (preposto/procurador):**

**7.2.2.1 -** Cópia autenticada do contrato social;

**7.2.2.2 -** Estatuto ou ata de eleição do dirigente da licitante

**7.2.2.3 -** Procuração pública ou particular com firma reconhecida, com poderes específicos para representar a empresa na licitação em todas as suas fases, e todos os demais atos, em nome da licitante;

**7.2.2.4 -** Cópia da cédula de identidade;

**7.2.3. Se dirigente/proprietário:**

**7.2.3.1.** Cópia autenticada do contrato social, estatuto ou ata de eleição do dirigente da licitante, no qual estejam expressos os seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura**;**

**7.2.3.2.** Cópia da cédula de identidade;

**8 - DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES**

**8.1 -** Os proponentes deverão apresentar os documentos relativos à habilitação e proposta de preços, separadamente, em 02 (dois) envelopes fechados, lacrados e rubricados no fecho, devidamente identificados com o nome da licitante e obrigatoriamente contendo a seguintes informações na parte frontal:

**ENVELOPE Nº. 01**: PROCESSO LICITATÓRIO Nº 069/2015

TOMADA DE PREÇOS Nº 07/2015

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTÔNIO CARLOS / SC.

**DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO**

PROPONENTE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ENVELOPE Nº 02**: PROCESSO LICITATÓRIO Nº 069/2015

TOMADA DE PREÇOS Nº 07/2015

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTÔNIO CARLOS / SC.

**PROPOSTA COMERCIAL**

PROPONENTE:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8.2** - Será admitida a remessa dos envelopes pelos Correios, desde que recebidos no protocolo do Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Antônio Carlos, situada na Praça Anchieta, nº 10, Centro, Antônio Carlos/SC, até a data e horário estipulados para a entrega.

**8.3- AS LICITANTES QUE ENVIAREM OS ENVELOPES VIA CORREIO, DEVERÃO OBSERVAR O ITEM 8.1 ENVIANDO TAIS DOCUMENTOS EM ENVELOPE APARTADO, TITULADO ENVELOPE Nº 0 (zero)**

**8.4 -** A PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTÔNIO CARLOS/SC, não se responsabilizará pelo não cumprimento de prazos, sejam estes de propostas, recursos, contra-razões ou quaisquer outros, por parte dos licitantes, caso estes tenham sido enviados por correio, cabendo a prova de entrega tempestiva à licitante.

**8.5 -** Somente poderão se manifestar no transcorrer das reuniões, os representantes devidamente credenciados.

**9 - DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE Nº. 01 DOCUMENTAÇÃO**

**9.1 -** Os documentos necessários para habilitação deverão ser entregues em 01 (uma) via, numerados sequencialmente, rubricados em todas as suas páginas por representante legal da licitante ou preposto e preferencialmente acompanhando o rol dos documentos entregues, devendo ser apresentados:

**9.1.1.** Em original, ou;

**9.1.2.** Cópia autenticada por Cartório, ou;

**9.1.3.** Cópia não autenticada, mediante a exibição dos originais na data da abertura, para conferência por membro da Comissão Permanente de Licitações, ou;

**9.1.4.** Exemplar da publicação em órgão da imprensa oficial.

**9.2** - A documentação exigida deverá estar atualizada, legível e em condições de análise por parte da Comissão Permanente de Licitações.

**9.3** - A documentação exigida deverá estar em nome da licitante e, preferencialmente com o número do CNPJ, e endereço respectivo, conforme abaixo:

**9.3.1** - Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

**9.3.2** - Se a licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que pela própria natureza, forem comprovadamente emitidos apenas em nome da matriz;

**9.3.3** - Se a licitante for a matriz e a fornecedora for a filial, os documentos deverão ser apresentados em nome da matriz e da filial simultaneamente.

**9.4** - Para fins de habilitação, serão aceitas certidões expedidas pelos órgãos da administração fiscal, tributária e trabalhista emitidas pela internet, nos termos do art. 35 da Lei nº 10.522/02, desde que sua veracidade seja confirmada pela Comissão de Licitações.

**9.5** - A documentação exigida deverá apresentar prazo de validade até a data limite fixada para a entrega dos envelopes. Não constando a vigência, será considerado o prazo de 60 (sessenta) dias da data da emissão.

**9.6** - A documentação para fins de habilitação, a ser inclusa no respectivo envelope (Envelope nº 1 – Documentos de Habilitação), será composta de:

**9.6.1** - Habilitação Jurídica;

**9.6.2** - Regularidade Fiscal e Trabalhista;

**9.6.3** - Qualificação Econômico-Financeira;

**9.6.4** - Qualificação Técnica;

**9.6.5** - Documentação Complementar.

**10 - DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**10.1** - O Certificado de Registro Cadastral (C.R.C.) compatível com o ramo do objeto da Licitação, emitido pela Prefeitura Municipal de Antônio Carlos, ou atendimento de todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação, dentro do prazo de validade.

**10.2** - Cédula de identidade e Cadastro de Pessoa Física (CPF) do sócio ou representante legal;

**10.3** - Registro Comercial, no caso de empresa individual;

**10.4** - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

**10.5** - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

**10.6** - Os documentos deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

**10.7** - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

**11. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

**11.1 -** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.

**11.2 -** Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751 de 02/10/2014;

**11.3 -** Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, expedido pela Caixa Econômica Federal, com validade na data da apresentação. Será aceita cópia sem autenticação do CRF obtida através da INTERNET, válida na data da apresentação cuja autenticidade será verificada através do site: [www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br).

**11.4 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas**, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943, com a redação dada pela Lei nº 12.440/2011.

**11.5 -** Certidão Negativa de Débito com a Fazenda Estadual da sede da Licitante,

**11.6 -** Certidão Negativa de Débito com a Fazenda Municipal da sede da Licitante,

**11.7 -** **Certidão Simplificada vigente**, comprovando o enquadramento de Microempresa ou empresa de Pequeno Porte, expedida pelo órgão JUCESC (Junta Comercial do Estado de Santa Catarina). Não será motivo de inabilitação a falta desta, porém a empresa não será beneficiada pela Lei 123/2006.

**11.8 -** As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, por ocasião da participação do certame licitatório, **deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal**, mesmo que esta apresente alguma restrição;

**11.8.1 -** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação.

**11.8.2 -** A não-regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado a Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**12. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO - FINANCEIRA**

**12.1** - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social (2014), já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

**12.2** - As empresas sujeitas à apresentação de Escrituração Contábil Digital (ECD) nos termos do art. 2º do Decreto Federal nº 6.022/2007, com a utilização do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), poderão apresentar em documentos impressos extraídos do livro digital o Balanço Patrimonial, a Demonstração de Resultado, os Termos de Abertura e Encerramento do Livro Digital e o Termo de Autenticação na Junta Comercial, todos emitidos pelo Programa Validador e Autenticador (PVA);

**12.3** - O Balanço Patrimonial das Sociedades Anônimas ou por ações deverá ser o publicado no Diário Oficial, dentro do prazo estabelecido na Lei nº 6.404/76 em seu art. 132;

**12.4** - O Balanço Patrimonial das demais empresas deverá ser o transcrito do “Livro Diário”, indicando-se as folhas do “Livro Diário”, assinadas pelo contador da empresa, acompanhado de seus respectivos termos de abertura e encerramento, estes devidamente assinados pelo contador e pelo representante legal da empresa. O Balanço e os termos deverão estar registrados na Junta Comercial ou Cartório de Títulos e documentos.

**12.5** - No caso de empresas constituídas recentemente, estas deverão apresentar o Balanço de Abertura devidamente registrado e as demonstrações contábeis referentes ao período compreendido do início das atividades até data próxima a abertura das propostas.

**12.6** - A situação financeira da empresa será comprovada através dos seguintes índices (apresentar os cálculos, devidamente assinados pelo representante legal da empresa e pelo contador):

*LG =\_AC + RLP\_*

*PC + ELP*

*LC =­\_AC­­­­­­­­­­­­­­­\_*

*PC*

*SG = \_\_\_ AT\_\_\_\_*

*PC + ELP*

*EG = PC + ELP\_\_*

*AT*

|  |
| --- |
| Onde: LG = Liquidez Geral  AC = Ativo Circulante  RLP = Realizável a Longo Prazo  PC = Passivo Circulante  ELP = Exigível a Longo Prazo  LC = Liquidez Corrente  SG = Solvência Geral  AT = Ativo Total  EG = Endividamento Geral |

**12.7** - Somente serão habilitadas as licitantes que obtiverem:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LG >1,00 | LC > 1,00 | SG >1,00 | EG < 0,50 |

**12.8** - Comprovação de possuir Patrimônio Líquido mínimo, na data da apresentação da proposta, de valor não inferior a 10% (dez por cento) do valor previsto para esta licitação. As proponentes deverão comprovar a situação do Patrimônio Líquido através do Balanço Patrimonial.

**12.9** - Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo distribuidor do Foro da sede da matriz da Pessoa Jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física.

**13 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**13.1** - A qualificação técnica deverá ser comprovada mediante a apresentação de atestados de capacidade técnica que comprovem a execução dos serviços objetos do edital, conforme segue:

**13.1.1** Certidão atualizada de registro da empresa e seus responsáveis técnicos no CREA/SC ou, caso a licitante seja de outro estado da federação, a mesma deverá possuir visto do CREA/SC para licitar, constando pelo menos 01 engenheiro eletricista;

**13.1.2** - O proponente deverá comprovar que possui em seus quadros de pessoal, na data da entrega da proposta, profissional devidamente registrado no CREA/SC ou, caso a licitante seja de outro estado da federação, a mesma deverá possuir visto do CREA/SC para licitar, detentor de atestado de responsabilidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico por execução de serviços de características semelhantes aos considerados relevantes ao atendimento do objeto da licitação, qual seja:

**13.1.2.1** - Quando se tratar de funcionário, cópia da Carteira Profissional de Trabalho ou da Ficha de Registro de Empregados (FRE);

**13.1.2.2** - Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, cópia do ato constitutivo da mesma;

**13.1.2.3** - Quando se tratar de autônomo, cópia do contrato de prestação de serviço, **com as assinaturas devidamente reconhecidas em cartório**;

**13.1.2.4** - O(s) profissional(is) indicado(s), engenheiro(s) eletricista(s), deverá(ão) constar na Certidão de Pessoa Jurídica do CREA, como responsável técnico pela empresa, ou como pertencente ao seu quadro técnico, conforme estabelecido nos Art. 59 e 60 da Lei Federal Nº 5.195/66 e Inciso II, art. 8º da Resolução Nº 336/89 do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia;

**13.1.2.5** - Não será permitida a participação de um mesmo profissional em mais de uma empresa licitante, sob pena de inabilitação de ambas.

**13.2.1 -** Comprovação de Qualificação Técnica operacional em nome da empresa licitante e profissional em nome do(s) responsável(is) técnico(s), **engenheiro(s) eletricista(s)**, mediante **apresentação de Atestado de Capacidade Técnica, devidamente registrado no CREA, juntamente com a respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, emitida pelo CREA**, de execução de serviços pertinentes e compatíveis em características com o objeto licitado.

**13.2.1.1** - Somente serão aceitos atestado(s) e sua(s) respectiva(s) CAT(s) fornecidas por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA da região onde foram executados os serviços;

**13.2.1.2** - O(s) atestado(s) e sua(s) respectiva(s) CAT(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básica:

- Nome do contratado e do contratante;

- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza);

- Localização e período de realização;

- Serviços executados.

**13.2.1.3** - Apresentar o(s) atestado(s) e sua(s) respectiva(s) CAT(s) em número suficiente para a comprovação do exigido;

**13.2.1.4** - O(s) atestado(s) e sua(s) respectiva(s) CAT(s) que não atender(em) a todas as características citadas nas condições acima, não será(ao) considerado(s) pela Comissão de Licitação.

**14. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR**

**14.1 -** Declaração de regularidade junto ao Ministério do Trabalho, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, conforme modelo constante no **ANEXO II** a este Edital.

**14.2 -** Declaração do licitante que aceita todas as exigências do Presente EDITAL, bem como que se submetem a todas as disposições contidas na Lei 8.666/93 e Lei 9.648/98, e não possuir fato impeditivo a habilitação, conforme modelo constante no **ANEXO III** a este Edital.

**14.3** – Declaração que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação, conforme modelo constante no **ANEXO I** a este Edital.

**15 – DA CAUÇÃO DE GARANTIA DO CONTRATO**

**15.1** – A empresa vencedora no ato convocatório para assinatura do contrato deverá apresentar garantia/caução **correspondente a** **5 % (cinco por cento) ao valor do contrato**, através de fiança bancária, seguro garantia ou caução em dinheiro, ou títulos da divida publica, em favor do município de Antônio Carlos, a teor do disposto no art. 56, da Lei 8.666/93, até o final da execução do mesmo, pois do contrário a municipalidade não realizará a assinatura do mesmo e a empresa declarada vencedora do processo será desclassificada automaticamente e atuada de acordo com as penalidades previstas no respectivo edital.

**15.2** – A garantia do contrato será liberada ou restituída à contratada em até 15 (quinze) dias, contados a partir da data do término do Contrato.

**16 - DA PROPOSTA COMERCIAL - ENVELOPE NÚMERO 2 - PROPOSTA**

**16.1** - As propostas de preço dos proponentes deverão ser entregues em original, em 01 (uma) via datilografada ou digitada, devendo ser assinada, rubricada e numerada em todas as folhas, sem emendas e rasuras, devendo constar:

**16.2** - Nome, endereço e CNPJ da licitante, modalidade e número da licitação, descrição do objeto da presente licitação;

**16.3** - Preço unitário e total, por item em moeda corrente nacional, em algarismo e o valor total da proposta em algarismo e por extenso, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária. Nos preços propostos deverão estar incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes e todas as despesas diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação, tributos de qualquer natureza ou declarar sua isenção;

**16.4** - Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias. Na omissão do prazo de validade da proposta será considerado o constante no edital e na divergência entre preço unitário e preço total, prevalecerá o preço unitário;

**16.5** - Não será admitida cotação inferior à quantidade prevista neste Edital;

**16.6** - O preço ofertado permanecerá fixo e irreajustável por um período de 12 meses. Se houver prorrogação, nos termos do art. 57, II da Lei de licitações, fica estabelecido o IGP-M como índice de inflação para correção dos preços, apurado de forma acumulado nos últimos doze meses e já publicado, contados a partir da data prevista para apresentação da proposta;

**16.7** - Preços expressos em Reais com duas casas decimais;

**16.8** - Os preços da proposta não poderão ser superiores aos preços constantes do quadro de quantidades e preços previstos no **Anexo VIII** – Planilha Orçamentária, sob pena de desclassificação sumária;

**16.9** - Não serão aceitas propostas que apresentarem valores inexeqüíveis, conforme definido nos termos do artigo 48 § 1º e 2º da Lei nº. 8666/93, com redação dada pela Lei 9648/98.

**16.10**- **O preço global proposto compreenderá todos os serviços constantes do objeto desta licitação e o material previsto para utilização;**

**16.11** -As propostas deverão permanecer válidas e em condições de aceitação pelo período mínimo mencionado anteriormente, contados da data de abertura das mesmas. Findo este prazo, ficam os participantes liberados dos compromissos assumidos;

**16.12** – Na proposta de preço mensal dos serviços deverá ser destacado o valor correspondente à mão de obra para efeito de cálculo da retenção de 11% (onze por cento) a título de antecipação das contribuições devidas ao INSS;

**16.13** - Os preços dos materiais serão obtidos pela quantidade de cada item multiplicado pelo preço unitário **(Anexo VII)**;

**16.14** - O somatório dos totais de todos os itens da proposta (serviços mensais e materiais) formará o preço Global da Proposta;

**16.15** - Após a entrega dos envelopes não serão admitidas sob pretexto algum, modificações ou substituições da proposta ou de qualquer documento;

**16.16** - Será desconsiderada qualquer oferta de vantagem de produto ou serviço, sendo que a licitante deverá se ater às exigências, aos produtos e aos serviços especificados neste edital;

**16.17** - Não serão admitidas propostas com preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações da própria licitante, para as quais ela renuncie a parcela ou a totalidade da remuneração;

**16.18** - Estão sujeitas à desclassificação as propostas que possuírem erros significativos, a juízo da comissão;

**16.19** - As propostas serão abertas pela Comissão Permanente de Licitação em ato público, no dia, horário e local mencionados no preâmbulo deste Edital.

**16.20** **-** Estar assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico indicado neste processo, na última folha, rubricada em todas as folhas devidamente numeradas.

**16.21** - Na hipótese das propostas estarem em desacordo com o item anterior, estando presente o representante legal na sala onde estão sendo abertos os envelopes e, desde que devidamente comprovada a sua representatividade através de procuração com poderes para tal, a falta da assinatura poderá ser sanada no ato da constatação de tal fato.

**16.22** - Os Materiais constantes na planilha do Anexo em que estiver sendo solicitado “Padrão CELESC” têm listagem apresentada no site [http://novoportal.celesc.com.br/portal/images/arquivos/normastecnicas/homologacaodemateriais/distribuicao\_materiais\_certificados\_pela\_dven\_10\_03\_2014.pdf](http://novoportal.celesc.com.br/portal/images/arquivos/normas-tecnicas/homologacao-demateriais/distribuicao_materiais_certificados_pela_dven_10_03_2014.pdf) e deverão ser cotados na proposta de preços com marca e modelo, conforme **Anexo X**.

**16.23** – Deverá acompanhar a proposta comercial, o ensaio técnico de qualidade dos produtos, em copia simples, referente aos itens: (Item planilha Orçamentária - 4.132/Item ETLP1.1), (Item planilha Orçamentária 4.133/Item ETLP1.2), (Item planilha Orçamentária 4.139/Item ETLP1.8), (Item planilha Orçamentária 4.140/Item ETLP1.9), (Item planilha Orçamentária 4.141/Item ETLP1.10), (Item planilha Orçamentária 4.142/Item ETLP1.11).

**16.24** - A Licitante deverá, em caso de opções de marca, quando for o caso, ofertar apenas uma, que mantenha as especificações do Edital e de qualidade igual ou superior, não podendo alterar o preço cotado (preço único), ou oferecer proposta alternativa de preços.

**16.25** - A proposta deverá obedecer rigorosamente às especificações constantes do Edital e seus Anexos, sob pena de desclassificação.

**16.26** - Qualquer documento que componha o envelope de proposta de preços deverá ser apresentado em original ou por qualquer processo de cópia perfeitamente legível, autenticado na forma da lei ou mediante cotejo das cópias com os originais por membro da Comissão Permanente de Licitação, ou publicação em órgão da imprensa oficial que, no caso de cópia, também deverá estar autenticada na forma da lei.

**16.27** -A documentação estrangeira deverá ser apresentada em original ou qualquer processo de cópia autenticada pelo respectivo Consulado, traduzida por tradutor público juramentado.

**16.28** -A simples participação neste certame implica em:

1. Aceitação de todas as condições estabelecidas nesta licitação;
2. Que no preço final proposto estão inclusos todos os impostos taxas e fretes e que também estão deduzidos os abatimentos eventualmente concedidos.
3. Que o prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias;
4. Que a forma de aquisição será conforme necessidade, observada a vigência do contrato.

**17- DO JULGAMENTO E DA ABERTURA DOS ENVELOPES**

**17.1** – A presente Tomada de Preços é do tipo **EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL** e será processada e julgada de acordo com os procedimentos estabelecidos no Artigo 43 da Lei Federal 8.666/93.

**18 – DA ABERTURA DOS ENVELOPES DOCUMENTAÇÃO**

**18.1** - No dia, local e hora designados no preâmbulo deste Edital, na presença ou não dos licitantes ou seus representantes presentes e de demais interessados em assistir ao ato, a Comissão Permanente de Licitação iniciará os trabalhos, examinando os envelopes Documentação e Proposta Comercial, os quais serão rubricados pelos membros, licitantes e representantes credenciados, procedendo a seguir a abertura do envelope “Documentação”;

**18.2** - Os documentos contidos no envelope número 01 serão examinados e rubricados pela Comissão Permanente de Licitação, proponentes e representantes credenciados;

**18.3** - Na impossibilidade de realizar o julgamento durante a seção de abertura, nova data será estabelecida em ata circunstanciada a respeito, na qual os proponentes presentes tomem conhecimento e para os proponentes que não tiverem comparecido será comunicado através do correio eletrônico (e-mail).

**18.4** - Se todos os proponentes forem inabilitados, a administração, poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação, escoimada das causas que ensejaram a inabilitação.

**19 – DA ABERTURA DOS ENVELOPES – PROPOSTA COMERCIAL**

**19.1** - Os envelopes “Proposta” das proponentes habilitadas serão abertos a seguir no mesmo local, pela Comissão Permanente de Licitação, desde que todos os proponentes participantes da licitação estejam presentes na hora da abertura e haja renúncia expressa de interposição de recursos de que trata o artigo 109, I, “a” da Lei Federal 8.666/93. Caso contrário, a data de abertura constará em ata, ficando todos os proponentes cientes da mesma.

**19.2** - As propostas contidas nos envelopes número 02 serão examinadas e rubricadas pelos membros da Comissão permanente de Licitação, bem como pelos proponentes ou seus representantes presentes, procedendo-se a seguir a leitura dos preços;

**19.3** - Será lavrada ata circunstanciada a respeito, informando data de julgamento.

**20 - DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO**

**20.1** - Serão desclassificadas as propostas que:

**a)** Não obedecerem às condições estabelecidas no Edital;

**b)** Não estiverem datadas e ou assinadas pelo representante legal ou autorizado;

**c)** Propostas com preços excessivos ou preços manifestamente inexeqüíveis, estes nos termos do artigo 48 § 1º e 2º da Lei nº. 8666/93, com redação dada pela Lei 9648/98.

**21 - DA CLASSIFICAÇÃO**

**21.1** - As propostas consideradas aceitáveis serão analisadas pela Comissão Permanente de Licitação, que fará a classificação levando em conta exclusivamente **Menor Preço Global.**

**21.2** - A classificação se fará pela ordem crescente dos preços propostos.

**a)** Havendo discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.

**21.3** - No caso de empate, o objeto do certame será adjudicado à licitante vencedora de sorteio realizado em um ato público para o qual serão convocados os licitantes empatados, nos termos do artigo 45, § 2º da Lei 8666/93.

**22 - DO CONTRATO E INICIO DOS SERVIÇOS**

**22.1 -** A empresa licitante vencedora deverá comprovar em até 05 (cinco) dias, contados da homologação, antes da assinatura do contrato, sob pena de desclassificação sumária e aplicação das sanções previstas neste certame, possuírem junto a CELESC Distribuição S.A., o Certificado de Registro Cadastral – CRC ou o Termo de Homologação de Empreiteiras - HTE. O CRC ou HTE deve contemplar autorização para realizar os seguintes serviços na rede da Concessionária de Energia Elétrica - CELESC Distribuição S/A:

**a)** Serviços de Manutenção da rede de Iluminação Pública;

**b)** Serviços de Instalação de Iluminação Pública;

**22.2** - A empresa licitante vencedora deverá comprovar em até 05 (cinco) dias, contados da homologação, antes da assinatura do contrato, sob pena de desclassificação sumária e aplicação das sanções previstas neste certame, possuírem o CRC junto à Cooperativa de Prestação de Serviços Públicos de Distribuição de Energia Elétrica Senador Esteves Junior – CEREJ. O CRC deve contemplar autorização para realizar os seguintes serviços na rede da Concessionária de Energia Elétrica - CEREJ:

**a)** Serviços de Manutenção da rede de Iluminação Pública;

**b)** Serviços de Instalação de Iluminação Pública;

**22.3 - Prazo para assinatura de contrato:**

**22.3.1** - A adjudicatária deverá assinar o contrato no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação da adjudicação.

**22.3.2** - Decorrido o prazo estipulado no item 22.3.1 sem que a adjudicatária assine o contrato, decairá o direito da mesma, sujeitando-se às sanções previstas no artigo 81 da Lei 8666/93, sem prejuízo das demais medidas legais cabíveis.

**22.3.3** - É facultado à Administração transferir a adjudicação aos licitantes remanescentes nas condições do artigo 64, § 2º da Lei 8666/93.

**22.3.4** – Após a assinatura do Contrato a Prefeitura emitirá Ordem de Serviço Autorizando o início dos serviços.

**23 - DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

**23.1** - O prazo de duração do contrato será **de 12 (Doze) meses**, contados a partir da Emissão da Ordem de Serviço, **podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos até 48 meses nos termos do artigo 57 da Lei 8.666/93, observado o disposto no item 15.1 deste edital, (sobre caução)**.

**24 - DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS**

**24.1** – Os materiais aplicados e os serviços efetivamente executados pela licitante em cada mês serão medidos de acordo e lançados em Relatório de Medição das horas efetivamente trabalhadas, conferido e assinado pelo fiscal do contrato.

**25 - DO PREÇO**

**25.1** - O preço será o constante da proposta comercial apresentada pela Licitante.

**25.1.1** - No preço referido no item 3.1 acima, devem estar incluídos todos os custos e benefícios decorrentes de trabalhos executados em horas extraordinárias, trabalhos noturnos, dominicais e feriados, inclusive dos vigias diurnos e noturnos, de modo a constituírem a única e total contraprestação pela execução dos serviços e obra, objeto deste contrato.

**26 - DO PAGAMENTO**

**26.1** –Observada a ordem cronológica de vencimento das faturas, o pagamento será realizado pela Prefeitura Municipal de Antônio Carlos em até **15 (quinze) dias úteis**, contados a partir da entrega do Relatório de Medição das horas efetivamente trabalhadas, limitadas a 32 (trinta e duas) horas/mês, acompanhado da respectiva Nota Fiscal. O Relatório de Medição deverá estar assinado pelo responsável técnico dos serviços e pelo fiscal do contrato, além desde último liquidar a despesa na própria nota fiscal.

**26.2** - Fica expressamente estabelecido que os preços constantes na proposta da CONTRATADA incluam todos os custos diretos e indiretos requeridos para execução do serviço contratado, constituindo-se na única remuneração devida.

**26.3** - Os preços estipulados serão fixos, não havendo reajuste de qualquer espécie.

**26.4** - Não haverá, em hipótese alguma, PAGAMENTO ANTECIPADO.

**27 – DA FISCALIZAÇÃO**

**27.1** – A fiscalização da execução dos serviços do Contrato assinado com a vencedora deste certame será realizada pelo servidor deste Município, José Roberto de Amorim, Chefe de Gabinete, de acordo com o estabelecido no Artigo 67 e parágrafos, da Lei 8.666/93, republicada em 06.07.94.

**27.2** - A fiscalização exercerá controle em relação à quantidade e particularmente à qualidade dos serviços executados, a fim de possibilitar a aplicação das penalidades previstas, quando desatendidas as disposições a elas relativas.

**27.3 -** A fiscalização poderá ordenar a qualquer momento, sem prejuízo de outras sanções cabíveis ao caso, a paralisação dos serviços sempre que a empresa deixar de cumprir as exigências do memorial descritivo e especificações técnicas.

**28 - DAS PENALIDADES**

**28.1** – A proponente que deixar de cumprir as condições estabelecidas no Edital, na Proposta apresentada, memorial descritivo e especificações técnicas ou vier a fazê-lo de modo defeituoso e prejudicial aos interesses da Prefeitura Municipal de Antônio Carlos, sem prejuízo das penalidades previstas no Capitulo IV, Seção II, Artigo 87 da Lei n. 8.666/93, ficará sujeito à aplicação de MULTAS, conforme abaixo:

**a)** Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor adjudicado caso a licitante se recuse a assinar o contrato.

**b)** Multa de 0,2% (dois décimos percentuais) do valor adjudicado por dia que exceder ao prazo para entrega do objeto deste edital, até o limite de 20%.

**c)** Multa de 0,2% (dois décimos percentuais) ao dia, sobre o valor do contrato, até o limite de 20% (vinte por cento), em descumprimento as condições estabelecidas no edital, memorial descritivo e especificações técnicas, até que se regularizem os descumprimentos.

**d)** Multa de 0,2 % (dois décimos percentuais) ao dia, sobre o valor total do contrato, caso o serviço seja paralisado por culpa da contratada.

**e)** Multa de 5,00% (cinco por cento) do valor total do Contrato em caso de Rescisão Contratual por inadimplência da Contratada.

**28.2 -** As multas deverão ser pagas ao Município impreterivelmente em até 05 (cinco) dias úteis do recebimento da notificação para pagamento. Após esse prazo, a Administração tomará as medidas judiciais cabíveis.

**28.3 – DESISTÊNCIAS**

**28.3.1** -Não poderá haver desistência da participação na licitação após a reunião de abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação, inclusive desistência em assinar o contrato, salvo ocorrência de fato superveniente aceito pela comissão de Licitação, sob pena de pagamento de multa de 5,0% (cinco por cento) sobre o valor do contrato.

**28.3.2** -A Empresa contratada poderá sublocar equipamentos para execução dos serviços objeto desta licitação.

###### 29 - DA RESPONSABILIDADE E OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA E CONTRATANTE

# 29.1 - A CONTRATADA se obriga a:

# a) Responder pela solidez, segurança e perfeição do objeto deste Contrato durante a execução dos serviços;

# b) Manter devidamente fardados todos os seus empregados e com a identificação da empresa CONTRATADA.

# c) Permitir e facilitar a fiscalização, a inspeção ao local dos serviços, em qualquer dia e hora devendo prestar os esclarecimentos solicitados.

# d) Assumir integral responsabilidade por danos causados a CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da execução dos serviços objeto do contrato, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições parciais ou totais, isentando o CONTRATANTE de quaisquer reclamações resultantes de atos de seus prepostos ou pessoa física ou jurídica empregada ou ajustada na execução dos serviços;

# e) Reparar, corrigir, renovar, reconstruir ou substituir, as suas expensas no total ou em parte, o objeto deste Contrato ou parte dele, se for verificado vícios ou incorreções da execução dos serviços;

# f) Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições da habilitação e qualificação exigidas no Processo Licitatório.

# g) Aceitar, nas mesmas condições deste contrato, acréscimos ou supressões que se fizer em seu objeto até 25% (vinte e cinco por cento) do seu valor inicial atualizado;

# h) A CONTRATADA se compromete a apresentar a contratante as Certidões Negativas Federal, FGTS e CNDT atualizadas, à medida que as mesmas forem vencendo, fincando vinculado o pagamento apresentação das mesmas.

# i) É responsabilidade da CONTRATADA o transporte de todo material, até ao local dos serviços, sem custos adicionais.

**j)** Manter sinalizado o local da realização dos trabalhos de acordo com as normas de trânsito em vigor;

**l)** Realizar visita técnica pelo Profissional Responsável pela execução dos serviços;

**m)** Os questionamentos e esclarecimentos referentes ao projeto, quando da sua execução, deverão ser solicitados formalmente através do Responsável Técnico ao Responsável pela Fiscalização da execução dos serviços objeto do contrato.

**n)** Responsabilizar-se pelo seguro de seu pessoal, das suas instalações, edificações e todos os equipamentos e veículos que utilizar na execução de qualquer trabalho previsto no contrato.

**o)** Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os encargos, ônus e despesas relativas ao fornecimento, transporte, seguro e manutenção de todos os equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços.

**p)** Providenciar equipamentos de segurança individuais e coletivos necessários à perfeita execução dos trabalhos, observando as normas de Segurança e Medicina do Trabalho.

**q)** Manter seus empregados identificados e uniformizados.

**r)** A CONTRATADA deverá elaborar relatório mensal com o número de pontos de iluminação pública e suas respectivas potências para que possa ser atualizado o faturamento da energia consumida pelo sistema.

**s)** A CONTRATADA deverá registrar o presente contrato no CREA/SC e encaminhar ao MUNICÍPIO, cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica, juntada à primeira Nota Fiscal/Fatura de Serviço.

# 29.2 - A CONTRATANTE se obriga a:

# a) Cumprir, pontualmente, os compromissos financeiros acordados com a CONTRATADA.

# b) Suprir a CONTRATADA de documentos, informações e demais elementos que possuir ligado aos serviços a serem executados, bem como dirimir dúvidas e orientá-la nos casos omissos.

# c) Manter entendimentos com a CONTRATADA sempre por escrito, com ressalvas dos casos determinados pela urgência das medidas, cujos entendimentos verbais devem ser confirmados por escrito, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contado a partir do referido entendimento.

# d) Comunicar, formalmente à CONTRATADA, em caso de devolução de documentos de cobrança, as razões da devolução.

**30 - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

**30.1 –** Dos atos da Administração decorrentes desta licitação caberá recurso nos termos do art. 109 da Lei 8.666/93.

**30.2 –** Por ocasião da habilitação e julgamento das propostas, estando todos os prepostos dos licitantes presentes à reunião em que for adotada a decisão e havendo concordância, poderá ficar consignada em Ata a desistência expressa ao direito de interposição do recurso previsto no art. 109, inciso I, alíneas “a” e “b” consoante disposto no art. 43, inciso III, ambas da Lei 8.666/93.

**30.3 –** Não será conhecido o recurso cuja petição tenha sido apresentada fora do prazo legal e/ou subscrita por procurador não habilitado legalmente no processo a responder pela Empresa.

**31- DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**31.1** - Além das disposições expressas neste Edital, as propostas sujeitam-se à legislação vigente.

**31.2** - Todas as publicações como alterações ou prorrogações do edital, serão publicadas no Diário Oficial do Município e em Jornal de circulação Estadual sendo que os interessados poderão ter ciência dos referidos documentos no respectivo processo junto ao Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Antônio Carlos/SC.

**31.3** - Dos atos da Administração caberão os recursos previstos no artigo 109 da Lei Federal 8666/93, os quais deverão ser dirigidos ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação, no endereço citado no item 1.2 deste edital.

**31.4** - É facultada a Comissão de Licitações ou à autoridade superior, em qualquer fase desta licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

**31.5** - As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os participantes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

**31.6** - Não será permitida a subcontratação do objeto deste edital.

**31.7** – O Município poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar o ato, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

**31.8** - O presente Edital e seus Anexos poderão ser alterados, pela Administração licitante, antes de aberta a licitação, no interesse público, por sua iniciativa ou decorrente de provocação de terceiros, atendido o que estabelece o art. 21, §4º, da Lei Federal n. 8.666/93, bem como adiar ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou a abertura das Propostas e Documentos de Habilitação.

**31.9 - Integram o presente Edital:**

**31.9.1 - Anexo I** – Modelo Declaração de Conhecimento do Local de realização do **objeto;**

**31.9.2 – Anexo II** – Modelo de Declaração de Regularidade perante o Ministério do Trabalho;

**31.9.3 – Anexo III** – Modelo de Declaração de Não Impedimento;

**31.9.4 – Anexo IV** – Minuta de Contrato;

**31.9.5 – Anexo V** –Memorial Descritivo;

**31.9.6 - Anexo VI** – ETLP - Especificações Técnicas de Luminárias e Postes;

**31.9.8 - Anexo VII** – Planilha Orçamentária;

**31.10** – Todos os licitantes deverão fornecer seu endereço eletrônico (e-mail).

**31.11** - Cópia deste Edital e de seus Anexos poderá ser obtida pelos interessados, através do site www.antoniocarlos.sc.gov.br.

**31.12** - O Município não se responsabiliza pelo conteúdo e autenticidade de cópias desta licitação, senão aquelas que estiverem rubricadas pela autoridade competente, ou sua cópia fiel.

**31.3** - Fica eleito o foro da Comarca de Biguaçu- SC, com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja para apreciação judicial de quaisquer questões resultantes deste Edital.

Antônio Carlos SC, 17 de julho de 2015

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ANTÔNIO PAULO REMOR**

**PREFEITO MUNICIPAL**



#### ESTADO DE SANTA CATARINA

#### PREFEITU ESTADO DE SANTA CATARINA

#### MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS

Praça Anchieta 10, Centro- Fone/Fax: (48) 3272 8617 - 3272.8618

CEP: 88180-000 administracao@antoniocarlos.sc.gov.br licitacao@antoniocarlos.sc.gov.br

|  |
| --- |
| ***ANEXO I – Modelo de Declaração de conhecimento do local dos serviços*** |

*(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)*

A

Comissão de Licitação

Prefeitura Municipal de Antônio Carlos S/C

Ref.: Processo nº 069/2015

Tomada de Preços nº 07/2015

**DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DOS SERVIÇOS**

Eu, (nome completo), representante legal da empresa (nome da pessoa jurídica), declaro, sob as penas da Lei, ter conhecimento dos locais onde serão realizados os serviços objeto da Tomada de Preços acima identificada, bem como das características e detalhes dos serviços.

Por ser a expressão da verdade, assino o presente.

(Local e Data)

(Identificação e assinatura do representante legal da empresa).



#### ESTADO DE SANTA CATARINA

#### MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS

Praça Anchieta 10, Centro- Fone/Fax: (48) 3272 8617 - 3272.1123

CEP: 88180-000 administracao@antoniocarlos.sc.gov.br licitacao@antoniocarlos.sc.gov.br

|  |
| --- |
| **ANEXO II**  **Declaração de Regularidade Perante o Ministério do Trabalho** |

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

A Comissão de Licitação do

Prefeitura Municipal de Antônio Carlos S/C

Ref.: Processo nº 069/2015

Tomada de Preço nº 07/2015

Abertura: 10 de agosto de 2015 – 9:00Horas

**DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO**

Eu, (nome completo), representante legal da empresa (nome da pessoa jurídica), declaro sob as penas da Lei que nos termos da Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999 que alterou dispositivos da Lei nº 8.666, de 16 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, que a nossa empresa, encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição da República Federativa do Brasil.

Portanto, não concede trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e qualquer trabalho aos menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

Por ser a expressão da verdade, assinamos o presente.

(Local e Data)

(Identificação e assinatura do representante legal da empresa).



#### ESTADO DE SANTA CATARINA

#### MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS

Praça Anchieta 10, Centro- Fone/Fax: (48) 3272 8617 - 3272.1123

CEP: 88180-000 administracao@antoniocarlos.sc.gov.br licitacao@antoniocarlos.sc.gov.br

|  |
| --- |
| **ANEXO III - Declaração de Não Impedimento** |

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

A Comissão de Licitação do

Prefeitura Municipal de Antônio Carlos S/C

Ref.: Processo nº 069/2015

Tomada de Preço nº 07/2015

Abertura: 10 de agosto de 2015 – 9:00Horas

**DECLARAÇÃO DE NÃO IMPEDIMENTO**

Declaramos, sob as penas da lei, que esta proponente não incorre em quaisquer das seguintes situações:

1. Ter sido declarada inidônea por ato do Poder Público;
2. Ter sido apenada com suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, nos últimos dois anos;
3. Impedida de licitar, de acordo com o previsto no artigo 9º da Lei Federal 8.666/93, e suas alterações.
4. Estar em processo de Falência ou Concordata;

Nos termos do artigo 55, inciso XIII, da Lei 8.666/93 e suas alterações, comprometemo-nos a informar a ocorrência de fato superveniente impeditivo da habilitação e da qualificação exigidas pelo edital.

(Local e Data)

(Identificação e assinatura do representante legal da empresa).



#### ESTADO DE SANTA CATARINA

#### MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS

Praça Anchieta 10, Centro- Fone/Fax: (48) 3272 8617 - 3272.1123

CEP: 88180-000 administracao@antoniocarlos.sc.gov.br licitacao@antoniocarlos.sc.gov.br

**ANEXO IV - MINUTA DE CONTRATO**

**CONTRATO Nº ../2015**

**TERMO DE CONTRATO CELEBRADO ENTRE O MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS- SC, E A EMPRESA ........................., PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS NA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ÁREA URBANA E RURAL COM FORNECIMENTO MATERIAL NO MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS–SC.**

O MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS, Estado de Santa Catarina, Pessoa Jurídica de Direito Público, inscrito no CNPJ sob nº 82.892.290/0001-90 com sede à Praça Anchieta, nº 10, Centro – Antônio Carlos – SC, neste ato denominado simplesmente MUNICÍPIO, representado por seu prefeito municipal Sr Antônio Paulo Remor, brasileiro, casado, portador da RG nº 978.536-2. e CPF nº 047.605.739-68, residente e domiciliado a Rua Adão Raitz, nº 50, Centro – Antônio Carlos – SC, doravante denominado simplesmente de CONTRATANTE e a Empresa ............................................... com sede a Rua .................................... Nº ......., ............., .......................... - .........., registrada no CNPJ/MF, .................. neste ato representado pelo seu proprietário Sr............................................., ........... residente e domiciliado na Rua ..................., nº ..., ......, .............. - .., portador do CPF .............. e RG ............... ....... doravante denominada simplesmente de CONTRATADA, em decorrência do processo de Licitação nº 069/2015 – Tomada de Preço nº 07/2015, mediante sujeição mútua às normas constantes da Lei 8.666, de 21/06/93, a Licitação antes citada e às seguintes cláusulas contratuais:

**CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO**

**1.1 -** O presente Contrato tem por objeto - O presente Contrato tem por objeto a contratação de empresa de engenharia elétrica para executar serviços na rede de iluminação pública na área urbana e rural do Município de Antônio Carlos, compreendendo os serviços de manutenção corretiva e preventiva, melhorias, elaboração de projeto e aprovação dos mesmos junto às concessionárias para instalação de até 200 (duzentos) novos pontos de iluminação pública por ano, eficientização do parque de iluminação pública com projetos, hoje com 2.007 (Dois Mil e Sete) pontos de iluminação alimentada pela CELESC e 457 (quatrocentos e cinqüenta e sete) pontos de iluminação alimentada pela CEREJ, elaboração do projeto e execução do serviço de iluminação natalina na Praça Anchieta e Prédio da Prefeitura incluindo fornecimento de materiais, conforme Memorial Descritivo, Especificações Técnicas de Luminárias e Postes e Planilha Orçamentária, parte integrante do Edital e proposta da CONTRATADA.

**1.2 -** A contratada deverá executar os serviços objeto deste edital em pelo menos 04 (quatro) visitas por mês nos locais, com carga horária mínima de 32 (trinta e duas) horas/mês, efetivamente trabalhadas.

**1.3 –** O material a ser substituído deverá ter destinação adequada a cargo da CONTRATADA.

**CLÁUSULA SEGUNDA: REGIME DE EXECUÇÃO**

**2.1** - Este contrato será executado pelo regime de **Empreitada Por Menor Preço Global**.

**CLÁUSULA TERCEIRA: DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**3.1 - As despesas resultantes desta Licitação ocorrerão à conta de DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS consignadas na Lei Orçamentária Anual com a seguinte classificação:**

**(95) 06.01.2.018.3.3.90.00.00.00**

**CLAUSULA QUARTA: DO PREÇO, DOS PAGAMENTOS E DAS MEDIÇÕES**

**I** - O valor global do presente instrumento contratual é de R$ .......................(.............), envolvendo o preço dos serviços e do material previsto para ser utilizado.

**II** - O(s) pagamento(s) devido(s) à(s) adjudicada(s) será efetuado conforme medição, em até 15 dias após a emissão da nota fiscal liquidada pelo fiscal do contrato.

**III** - O valor a ser faturado mensalmente a título de serviços de manutenção da iluminação pública será de R$ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (.......), conforme consignado na proposta da contratada.

**IV** - A medição dos materiais para manutenção do Sistema de Iluminação Pública corresponderá às quantidades efetivamente aplicadas no mês. O valor a ser faturado a título de materiais será aquele obtido pela soma do resultado das multiplicações das quantidades de cada item fornecido por seu respectivo preço unitário constante da proposta da Contratada.

**V** - A Fiscalização do Município terá o prazo de 03 (três) dias úteis para aprovação das medições, após o que a CONTRATADA poderá emitir os respectivos documentos de cobrança.

**VI** - O MUNICÍPIO deverá efetuar o pagamento em até 15 (quinze) dias contados a partir da entrega do Relatório de Medição das horas efetivamente trabalhadas, limitadas a 32 (trinta e duas) horas/mês, acompanhado da respectiva Nota Fiscal.

**VII** - Cumprindo determinação da lei 9.711/98, o município reterá o equivalente a 11% (onze por cento) do valor referente à parcela exclusiva dos serviços de mão de obra, devendo, após o recolhimento dessa importância ao INSS, fornecer a guia quitada à CONTRATADA.

**VIII** - Caso a fiscalização venha constatar divergência quanto aos valores apurados, informará, por escrito, à CONTRATADA, que deverá apresentar nova medição corrigida, bem como as justificativas devidas e efetuadas as correções requeridas.

**CLÁUSULA QUINTA: DO REAJUSTE**

**5.1** – O valor deste contrato poderá ser corrigido a cada 12 (doze) meses pelo índice de inflação medido pelo IGP-M acumulado nos últimos doze meses e já publicado.

**CLÁUSULA SEXTA: DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA**

**6.1** - O prazo de execução do objeto deste contrato é de 12 (doze) meses, podendo ser renovado, mediante termo aditivo, até os limites estabelecidos pelo artigo 57 lei 8666/93 e suas alterações.

###### CLÁUSULA SÉTIMA: DA RESPONSABILIDADE E OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA E CONTRATANTE:

# 7.1 - A CONTRATADA se obriga a:

# a) Responder pela solidez, segurança e perfeição do objeto deste Contrato durante a execução dos serviços;

# b) Manter devidamente fardados todos os seus empregados e com a identificação da empresa CONTRATADA.

# c) Permitir e facilitar à fiscalização, a inspeção ao local dos serviços, em qualquer dia e hora devendo prestar os esclarecimentos solicitados.

# d) Assumir integral responsabilidade por danos causados a CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes da execução dos serviços objeto do contrato, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições parciais ou totais, isentando o CONTRATANTE de quaisquer reclamações resultantes de atos de seus prepostos ou pessoa física ou jurídica empregada ou ajustada na execução dos serviços;

# e) Reparar, corrigir, renovar, reconstruir ou substituir, as suas expensas no total ou em parte, o objeto deste Contrato ou parte dele, se for verificado vícios ou incorreções da execução dos serviços;

# f) Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições da habilitação e qualificação exigidas no Processo Licitatório.

# g) Aceitar, nas mesmas condições deste contrato, acréscimos ou supressões que se fizer em seu objeto até 25% (vinte e cinco por cento) do seu valor inicial atualizado;

# h) A CONTRATADA se compromete a apresentar a contratante as Certidões Negativas Federais, FGTS e CNDT atualizadas, à medida que as mesmas forem vencendo, fincando vinculado o pagamento apresentação das mesmas.

# i) É de responsabilidade da CONTRATADA o transporte de todo material, até ao local dos serviços, sem custos adicionais.

**j)** Manter sinalizado o local da realização dos trabalhos de acordo com as normas de trânsito em vigor;

**l)** Realizar visita técnica pelo Profissional Responsável pela execução dos serviços.

**m)** Os questionamentos e esclarecimentos referentes ao projeto, quando da sua execução, deverão ser solicitados formalmente através do Responsável Técnico ao Responsável pela Fiscalização da execução dos serviços objeto do contrato.

**n)** - Responsabilizar-se pelo seguro de seu pessoal, das suas instalações, edificações e todos os equipamentos e veículos que utilizar na execução de qualquer trabalho previsto no contrato.

**o)** - Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os encargos, ônus e despesas relativas ao fornecimento, transporte, seguro e manutenção de todos os equipamentos e materiais necessários à execução dos serviços.

**p)** - Providenciar equipamentos de segurança individuais e coletivos necessários à perfeita execução dos trabalhos, observando as normas de Segurança e Medicina do Trabalho.

**q)** - Manter seus empregados identificados e uniformizados.

**r)** - A CONTRATADA deverá elaborar relatório mensal com o número de pontos de iluminação pública e suas respectivas potências para que possa ser atualizado o faturamento da energia consumida pelo sistema.

**s)** - A CONTRATADA deverá registrar o presente contrato no CREA/SC e encaminhar ao MUNICÍPIO, cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica, juntada à primeira Nota Fiscal/Fatura de Serviço.

# 7.2 - A CONTRATANTE se obriga a:

# a) Cumprir, pontualmente, os compromissos financeiros acordados com a CONTRATADA.

# b) Suprir a CONTRATADA de documentos, informações e demais elementos que possuir ligado aos serviços a serem executados, bem como dirimir dúvidas e orientá-la nos casos omissos.

# c) Manter entendimentos com a CONTRATADA sempre por escrito, ressalvado os casos determinados pela urgência de medidas, cujos entendimentos verbais devem ser confirmados por escrito, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contado a partir do referido entendimento.

# d) Comunicar, formalmente à CONTRATADA, em caso de devolução de documentos de cobrança, as razões da devolução.

**CLÁUSULA OITAVA: DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

**8.1** - A alteração do contrato dar-se-á nos termos do Art. 65, seus incisos e parágrafos da Lei Federal 8.666, de 21 de junho de 1993, consolidada.

**CLÁUSULA NONA: DA FISCALIZAÇÃO**

**9.1** – A fiscalização da execução dos serviços do Contrato assinado com a vencedora deste certame será realizada pelo servidor deste Município, José Roberto de Amorim, Chefe de Gabinete, de acordo com o estabelecido no Artigo 67 e parágrafos, da Lei 8.666/93, republicada em 06.07.94.

**9.2** - A fiscalização exercerá controle em relação à quantidade e particularmente à qualidade dos serviços executados, a fim de possibilitar a aplicação das penalidades previstas, quando desatendidas as disposições a elas relativas.

**9.3 -** A fiscalização poderá ordenar a qualquer momento, sem prejuízo de outras sanções cabíveis ao caso, a paralisação dos serviços sempre que a empresa deixar de cumprir as exigências do edital e do contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA: DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO DO CONTRATO**

**10.1** - A inexecução e a rescisão do contrato serão reguladas pelo Art. 58, inciso II e Art. 77 a 80 da Lei Federal 8.666, de 21 de junho de 1993, consolidada.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DAS PENALIDADES**

**11.1** – Se a CONTRATADA deixar de cumprir as condições estabelecidas neste instrumento, no Edital que parte integrante deste contrato, sem prejuízo das penalidades previstas no Capitulo IV, Seção II, Artigo 87 da Lei n. 8.666/93, ficará sujeito à aplicação de MULTAS, conforme abaixo:

**a)** Multa de 0,2% (dois décimos percentuais) do valor adjudicado por dia que exceder ao prazo para entrega do objeto deste contrato, até o limite de 20%.

**b)** Multa de 0,2% (dois décimos percentuais) ao dia, sobre o valor do contrato, até o limite de 20% (vinte por cento), pelo descumprimento das condições estabelecidas neste contrato, até que se regularizem os descumprimentos.

**d)** Multa de 0,2 % (dois décimos percentuais) ao dia, sobre o valor Total do contrato, caso o serviço seja paralisado por culpa da contratada e enquanto perdurar a paralisação, até o limite de 20% (vinte por cento).

**e)** Multa de 5,00% (cinco por cento) do valor total do Contrato em caso de Rescisão Contratual por inadimplência da Contratada.

**11.2 -** As multas deverão ser pagas ao Município impreterivelmente em até 05 (cinco) dias úteis do recebimento da notificação para pagamento depois de esgotados os prazos recursais. Após esse prazo, a Administração tomará as medidas judiciais cabíveis.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA VINCULAÇÃO**

12.1 - Este contrato está vinculado ao Edital de Tomada de Preços nº 07/2015, bem como à proposta apresentada ao mesmo pelo contratado e aos termos da lei nº 8.666/93-consolidada, especialmente nos casos omissos.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DA RESCISÃO**

**13.1** - O presente Contrato será rescindido de pleno direito, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, por qualquer um dos motivos previstos no Inciso I do Artigo 79 e nas demais situações previstas nos incisos XIII a XVI do Artigo 78, ambos da Lei 8.666/93.

**13.2 -** O presente Contrato poderá ser rescindido:

**13.2.1 –** De forma amigável, por acordo entre as partes, reduzido o termo no processo de licitação, desde que haja, com precedência, autorização escrita e fundamentada do Prefeito Municipal e conveniência para a CONTRATANTE.

**13.2.2 –** Por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, desde que motivado, assegurado o contraditório e a ampla defesa, precedido de autorização escrita e fundamentada do Prefeito Municipal e com base nos seguintes motivos:

**13.2.2.1 –** O não cumprimento pela CONTRATADA de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;

**13.2.2.2 –** O cumprimento irregular pela CONTRATADA de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;

**13.2.2.3 –** A lentidão da CONTRATADA no seu cumprimento, levando a CONTRATANTE a comprovar a impossibilidade da execução dos serviços nos prazos estipulados;

**13.2.2.4 –** O atraso injustificado da CONTRATADA no início dos serviços;

**13.2.2.5 –** A paralisação pela CONTRATADA, sem justa causa e prévia comunicação à CONTRATADA;

**13.2.2.6 –** O desatendimento pela CONTRATADA das determinações regulares do servidor designado para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

**13.2.2.7 –** O cometimento reiterado pela CONTRATADA, de faltas na execução dos serviços e anotadas pelo servidor designado pela CONTRATANTE como fiscal do contrato;

**13.2.2.8 –** A decretação de falência da CONTRATADA;

**13.2.2.9 –** A dissolução da CONTRATADA;

**13.2.2.10 –** A alteração social, a modificação da finalidade ou da estruturação da CONTRATADA, que prejudique a execução deste CONTRATO;

**13.2.2.11 –** Razões de interesse público, invocadas pela CONTRATANTE, de alta relevância e amplo conhecimento, justificado e determinado pelo Prefeito Municipal e exaradas em processo administrativo;

**13.2.2.12 –** A ocorrência, invocada pela CONTRATANTE, de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada e impeditiva da execução deste contrato.

**13.2.3 –** A rescisão com fundamento no item anterior acarreta as seguintes consequências, sem prejuízos de outras, previstas na Lei n° 8.666, de 21/06/1993:

**13.2.3.1 –** Assunção imediata pela CONTRATANTE do objeto deste contrato, no estado em que se encontrar, por ato próprio da CONTRATANTE e execução direta ou indireta;

**13.2.3.2 –** Ocupação e utilização pela CONTRATANTE do local, instalações, equipamentos, material e pessoal empregados, precedida de autorização do Prefeito, podendo a Prefeitura dar continuidade à execução dos serviços de forma direta ou indireta.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DAS OBRIGAÇÕES GERAIS**

**14.1** - Quaisquer modificações entre as partes, com relação aos assuntos relacionados a este contrato, serão formalizadas por escrito, em duas vias, uma das quais visadas pelo destinatário, e que constituirá prova de sua efetiva entrega.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DO FORO**

**16.1** - Para questões decorrentes da execução deste termo de contrato, fica eleito o Foro da Comarca de Baguaçu, Estado de Santa Catarina, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justos e contratados, firmam o presente, juntamente com duas

Antônio Carlos - SC,..... de .......................de 2015.

Pela Contratante Pela Contratada

TESTEMUNHAS:

1............................................... 2...............**........................................**

CPF nº CPF nº

**ANEXO V**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 069/2015**

### EDITAL DE TOMADA DE PREÇO Nº 07/2015

**MENORIAL DESCRITIVO**

**1. OBJETO:** O presente Edital tem por objeto a contratação de empresa de engenharia elétrica para executar serviços na rede de iluminação pública na área urbana e rural do Município de Antônio Carlos, compreendendo os serviços de manutenção corretiva e preventiva, melhorias, elaboração de projeto e aprovação dos mesmos junto às concessionárias para instalação de até 200 (duzentos) novos pontos de iluminação pública por ano, eficientização do parque de iluminação pública com projetos, hoje com 2.007 (Dois Mil e Sete) pontos de iluminação alimentada pela CELESC e 457 (quatrocentos e cinqüenta e sete) pontos de iluminação alimentada pela CEREJ, elaboração do projeto e execução do serviço de iluminação natalina na Praça Anchieta e Prédio da Prefeitura incluindo fornecimento de materiais, conforme Memorial Descritivo, Especificações Técnicas de Luminárias e Postes e Planilha Orçamentária, parte integrante do Edital.

A licitante deverá executar os serviços objeto deste edital em pelo menos 04 (quatro) visitas por mês nos locais, com carga horária mínima de 32 (trinta e duas) horas/mês, efetivamente trabalhadas.

O material a ser substituído deverá ter destinação adequada a cargo da licitante vencedora.

* 1. **- Dimensionamento do Parque de Iluminação Pública**

Este memorial descritivo visa discriminar os serviços, equipamentos e materiais necessários para realização da manutenção do sistema de iluminação pública do município de Antônio Carlos/SC, composto por 2.007 (Dois Mil e Sete) pontos de iluminação pública, conforme descrito na tabela 1, abaixo, distribuídos em áreas urbanas e rurais, numa área territorial total de 229km², com uma população de aproximadamente de 8.000 (Oito Mil) pessoas (IBGE 2010).

**2. TERMINOLOGIA UTILIZADA**

Neste edital, foram adotados os seguintes termos técnicos e abreviações:

**2.1. Rede (ou sistema) de iluminação Pública (ou Rede DE IP)**: materiais e equipamentos de iluminação pública e respectivos circuitos elétricos a partir do ponto de conexão com a rede da concessionária distribuidora de energia.

**2.2. Ponto de Iluminação Publica (PI ou IP)**: é um ponto caracterizado por um par de coordenadas georreferenciadas, no qual existe ao menos uma unidade IP. Uma luminária com três pétalas constitui-se num ponto de IP contendo três unidades de IP. O IP é composto por conexões, fiação, relés fotoelétricos ou foto eletrônicos, fusíveis, bases para fusíveis, braços de sustentação, luminárias, projetores, lâmpadas, reatores, capacitores, ignitores, refratores, fiação interna e todos os demais equipamentos.

**2.3. Unidade de Iluminação Pública (UI)**: é cada uma das lâmpadas que integra o sistema de iluminação pública. Uma luminária com três pétalas representa três unidades de iluminação pública, devendo cada uma ter sua numeração cadastral.

**2.4. Circuito de IP ou Circuito Elétrico**: é o conjunto formado pelos condutores e elementos do sistema de controle e proteção, que alimentam e protegem, eletricamente, uma ou mais unidades de IP.

**2.5. Unidade com alimentação aérea**: é o conjunto formado por um projetor ou por uma luminária instalada em ponta de braço de até 5m de comprimento, em estrutura pertencente ou não à Concessionária e alimentada por rede aérea.

**2.6. Unidade com alimentação subterrânea**: é o conjunto formado por projetor ou luminária instalado em estrutura ou fachada e alimentado por rede subterrânea ou embutida.

**2.7. Unidade embutida no piso**: é o conjunto constituído por projetor instalado no piso e alimentado por fios isolados instalados em eletrodutos ou diretamente enterrados no solo.

**2.8. Unidade Ornamental ou Decorativa**: é o conjunto formado por uma luminária (conjunto ótico), base, pedestal, anel, coluna, braço e suporte, de concepção antiga ou contemporânea, instalado em áreas especiais por motivos turísticos ou arquitetônicos.

**2.9. Comandos de acionamento da iluminação pública**: composto por conexões, fiação, quadros de comando, disjuntores, fusíveis, bases para fusíveis, bases para relés, contadores, relés, eletrodutos e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto.

**2.9.1.** **Comando em GRUPO**: é o circuito no qual o comando do conjunto de luminárias se dá através de chaves magnéticas acionadas por relés fotoelétricos.

**2.9.2**. **Comando INDIVIDUAL**: é o comando de unidades alimentadas diretamente da rede de baixa de tensão da Concessionária, e acionadas, cada uma, por rele fotoelétrico ou foto eletrônico.

**2.10. Redes subterrâneas e aéreas**: conexões, cabos, isoladores, eletrodutos, caixas de passagem, e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto.

**2.10.1**. Nas redes subterrâneas, os componentes são instalados em eletrodutos ou em eletrodutos fixados em paredes ou tetos.

**2.11. Subestações**: conexões, fiação, quadros de comando, disjuntores, fusíveis, bases para fusíveis, bases para relés, contatores, relés, eletrodutos e todos os componentes a partir dos bornes do secundário (lado de baixa tensão) dos transformadores;

**2.12. Estação transformadora**: conjunto destinado a alimentar conjuntos exclusivos de IP, composto por 01 (um) transformador e respectivos equipamentos de comando e proteção.

**2.13. Ronda**: é o serviço de inspeção programada nas redes de iluminação pública para detectar anomalias ou defeitos, feito com periodicidade pré-estabelecida.

**2.14. Manutenção Preventiva**: serviços de substituição de componentes do sistema de forma planejada, ao final de sua vida útil, para evitar um defeito eminente.

**2.15. Manutenção Corretiva**: serviços executados no sistema de Ip em consequência da ocorrência de falhas, acidentes ou desgastes em componentes do sistema.

**2.16. Melhoria**: consiste nos serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes ou unidades de IP, para melhorar os níveis de iluminamento ou aumentar a eficiência energética ou melhorar a segurança no local ou melhorar a estética.

**2.17. Ampliação**: é a instalação de novas unidades de iluminação, com ou sem instalação de poste, para estender os serviços de iluminação a locais ainda não servidos ou eliminar pontos escuros ou acompanhar a expansão do sistema viário.

**2.18. Eficientização energética**: Consiste na substituição de componentes de IP, objetivando a obtenção de melhores níveis de iluminação, permanecendo inalterada ou reduzindo a potência instalada.

**2.19. Manutenção do SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**: consiste na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de materiais, objetivando assegurar o bom estado de conservação do sistema de iluminação pública ou recompor o funcionamento de unidades de IP ou circuitos elétricos, em decorrência de defeitos apresentados pelos mesmos.

**3. O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE ANTÔNIO CARLOS.**

**3.1 -** O sistema de iluminação pública no município de ANTÔNIO CARLOS, no que tange a iluminação do sistema viário, está, em sua maior parte, instalado nas estruturas das redes aéreas de distribuição de energia elétrica da Concessionária de Energia Elétrica- CELESC e CEREJ - Cooperativa de eletrificação Rural adotam luminárias abertas e fechadas, conforme o antigo padrão da Concessionária CELESC. Porém, estruturas específicas para iluminação pública, alimentadas por circuitos aéreos ou subterrâneos e com luminárias especiais são encontradas em praças e avenidas. A maioria dos circuitos tem comando individual, ou através de chaves magnéticas equipadas com relés fotoelétricos.

**4. CONTROLE, PLANEJAMENTO DOS PONTOS EXISTENTES E NOVOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.**

## 4.1. CONTROLE E PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

**4.1.1** - Após o munícipe informar a Secretaria de Administração da Prefeitura dos pontos com defeito, a contratada ira receber desta Secretaria a solicitação de atendimento e na sequencia efetuar a manutenção. Este sistema entre Prefeitura e contratada, que se incluirá dentro do item da manutenção, deverá realizar o controle e planejamento das atividades a serem realizadas no sistema de iluminação pública:

* + 1. Gerar ordens de serviço para a equipe de campo, de forma organizada por roteiros que possibilitem a maximização da produção e a minimização do tempo de atendimento;
    2. Emitir relatório semanal por visita dos serviços executados, dos materiais aplicados;
    3. Manter atualizadas as informações sobre a situação do atendimento de todos os pedidos para instalação de melhorias no sistema, recebidos da secretaria da prefeitura, principalmente quanto à:
    - Programação para inspeção e levantamento em campo;
    - Acesso aos dados referentes aos serviços;
    - Elaboração de orçamento e aprovação do projeto pela FISCALIZAÇÃO;
    - Emissão de ordem de serviço de execução com checagem de suprimento dos materiais necessários;
    - Programação de execução de serviços;
    - Registro de conclusão do serviço.
    1. Manter atualizada a disponibilidade de estoque de cada item de material para manutenção, emitindo comando para compra de novo lote sempre que os materiais para manutenção atinjam o ponto de ressuprimento, que deverá ser suficiente para atender um mês, estes dentro da contratada para fins de emergência;

**4.2. CONTROLE E PLANEJAMENTO**

**4.2.1** - Emitir relatório semanal dos serviços executados e dos materiais aplicados;

**4.2.1.1** - Elaboração de orçamento e aprovação do projeto pela Fiscalização;

**4.2.1.2** - Programação de execução de serviços de instalação de novos pontos.

**4.2.2** - Manter atualizada a disponibilidade de estoque de cada item de material para manutenção, emitindo comando para compra de novo lote sempre que os materiais para manutenção atinjam o ponto de ressurgimento, o qual deverá ser suficiente para atender um mês;

**5. MANUTENÇÃO DO SISTEMA FÍSICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.**

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva englobam todas as atividades e cuidados técnicos necessários para assegurar o funcionamento regular e permanente do sistema de iluminação pública, como:

**5.1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**5.1.1. Serviços de Manutenção da Iluminação Pública.**

a) A prestação de serviços de manutenção preventiva (rotina) e corretiva (emergencial) deverá ser feita por equipes compostas por 02 (dois) eletricistas. Ambos com qualificação para realizar serviços em redes de distribuição de energia elétrica e possuírem treinamento mínimo de 80 horas em conforme determinação da Norma Regulamentadora Nº10 (NR10), para a realização de serviços de instalação, devidamente autorizados por Engenheiro Eletricista e/ou certificado por órgão reconhecidos do seguimento de energia.

b) Os serviços devem ser organizados através de sólida rotina composta por equipe de eletricistas treinados e com conhecimento da área urbana e rural do município. A equipe estará sempre uniformizada, portando os equipamentos de segurança, sendo conduzidas por veículo próprio para atividade, caminhoneta ou caminhão e/ou ambos, dependendo da necessidade.

c) A equipe terá a sua disposição o veículo equipado com cesto aéreo de duplo comando e ferramentas apropriadas para a realização dos trabalhos. Em caso de pontos de iluminação de difícil acesso serão utilizados equipamentos adequados para prestação dos serviços.

d) Para a execução dos serviços permanentes de manutenção preventiva e corretiva da IP, a Contratada deverá manter no mínimo 02 (duas) equipes de manutenção sendo uma para reserva, caso necessário**.**

e) Para manutenção de pontos em postes de altura superior a 12m, deverá ser disponibilizado à equipe, caminhão com munck e cesto para tais serviços.

**5.1.1.1. RELAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA**

a) Sinalização dos locais onde os mesmos serão prestados;

b) Isolar rede secundária com o uso de mantas de baixa tensão;

c) Examinar os componentes do ponto de luz defeituoso;

d) Substituir o componente defeituoso;

e) Reapertar parafusos e porcas de fixação da luminária e braço, quando for o caso;

f) Limpar a redoma de vidro ou plástico e/ou o refletor da luminária;

g) Substituir lâmpadas com baixa luminosidade;

h) Substituir luminárias com baixa reflexão da luz;

i) Regular fotocélula conforme orientação solar;

j) Substituir componentes que ofereçam perigo de cair sobre a via;

k) Examinar as condições dos postes;

l) Examinar conexões com a rede;

m) Examinar caixas de passagens e condutores isolados;

n) Examinar engastes dos postes ornamentais;

o) Lâmpadas devem ser retiradas e guardadas inteiras para a destinação final;

p) Preencher relatório das atividades realizadas, dos materiais empregados e das condições de segurança do local;

**5.1.2. MANUTENÇÃO DE ROTINA**

Atividade de manutenção de rotinas deverá ser realizada através de rondas, com inspeção visual, e demarcação dos logradouros, nas ruas urbanas e rurais do município. Rotina de atuação descrita a seguir:

**Locais de inspeções:**

*Deverá ser feito a inspeção tanto nas áreas urbanas e rural do município, a fim de verificar pontos apagados, circuitos acessos, situações de risco, luminárias que se encontram em péssimas condições de utilização etc., com intuito de manter conservado e em funcionamento o parque de iluminação pública deste município.*

*As atividades de manutenção de rotina tanto nas áreas urbanas quanto na área rural, se dará UMA VEZ por semana, e a rota será definida conforme as prioridades do setor responsável pela manutenção de iluminação pública da Prefeitura Municipal, sendo que havendo a necessidade de utilização da equipe de manutenção além do dia do contrato será remunerada na forma de manutenção de emergência item 5.1.1.3.*

**5.1.3. MANUTENÇÃO DE EMERGÊNCIA**

*Cada solicitação devera gerar uma ordem de serviço, a qual a empresa só executara, mediante a autorização expressa do setor responsável pela manutenção de iluminação pública da Prefeitura Municipal de Antônio Carlos.*

*As atividades de manutenção emergencial tanto na área urbana quanto na área rural, se dará através da necessidade emergencial conforme as prioridades do setor responsável pela manutenção de iluminação pública da Prefeitura Municipal de Antônio Carlos. O plantão será equipado com equipe com caminhonete com cesto hidráulico tanto nos dias de semana como nos finais de semana, com o valor definido na planilha orçamentária de prestação de serviços técnicos especializados para gestão dos serviços de iluminação pública.*

**5.1.4. DEFEITOS DO SISTEMA**

A CONTRATADA deverá solucionar os problemas referentes à iluminação pública do município durante as atividades de manutenção. Portanto, os defeitos listados abaixo deverão ser corrigidos.

a) Pontos de Luz apagados durante a noite;

b) Pontos de Luz quebrados;

c) Pontos de Luz acessos durante o dia;

d) Fotocélulas e chaves magnéticas com defeito;

e) Lâmpadas com baixa luminosidade;

f) Luminárias com baixa reflexão da Luz;

g) Redomas de luminárias quebradas, sujas ou sem presilha de fechamento;

h) Luminárias tortas ou fora de padrão;

i) Braços de iluminação oxidados, fora de padrão;

j) Reatores com defeito ou mal fixados;

k) Parafusos sem aperto, oxidados;

l)Fiação em curto circuito;

m) Luminárias muito próximas à rede de baixa ou de alta tensão;

n) Postes ornamentais com base defeituosa ou com perigo de queda;

o) Postes ornamentais apresentando corrosão;

p) Ausência de conectores com a rede;

q) Vegetação na rede danificando ou prejudicando a iluminação;

r) Cabos subterrâneos com defeito;

s) Caixas de passagem obstruídas ou sem tampa;

t) Cabos subterrâneos expostos e oferecendo perigo no contato;

u) Ausência de cabos subterrâneos em redes com este tipo de alimentação;

**6. INFRA-ESTRUTURA E RECURSOS DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS PARA MANUTENÇÃO**

Para assegurar a normalidade operacional do sistema e a qualidade do serviço de iluminação pública desejada pelo Município, a Contratada deverá dispor, no mínimo, da seguinte estrutura:

**6.1. Imóvel próprio ou locado**, com instalações capazes de comportar almoxarifado e espaço para guarda de veículos. O local deverá estar equipado com móveis e demais equipamentos necessários para a adequada execução das tarefas pelas equipes.

**6.2. Profissionais para trabalho nos Serviços de Manutenção da IP (Iluminação Pública).**

Eletricistas treinados para serviços de iluminação pública na rede área e subterrânea, com sólidos conhecimentos em distribuição de energia elétrica, estar habilitado para conduzir veículo tipo pick-up categoria “B” e caminhão categoria “C”. Estes profissionais deverão possuir treinamento em:

a) NR-10 = 80 horas;

b) Resgate aéreo;

c) Portadores de cinturão pára-quedista e acessórios como linha de vida e trava quedas para risco de atividades em altura;

d) Operação, sinalização e manuseio de guindaste de cesto aéreo de duplo comando;

e) Conhecimento das normas de sinalização de vias diurna e noturna;

f) Uniformizados e com roupa anti-chama(EPI), com registro CA válido.

**6.3. Veículos e equipamentos para as equipes de manutenção.**

Cada uma das equipes deverá estar equipada com um veículo pick-up, cabine simples, potência mínima de 130cv, tração 4x4 com reduzida, com no máximo 5 (cinco) anos de uso (no mínimo 2010 – ano de fab/mod), com capacidade legalizada para 3 (três) pessoas ou caminhão. Não serão aceitos veículos com ano/modelo anteriores ao citado.

Os veículos pick-up deverão ainda atender aos requisitos abaixo listados:

a) Braço hidráulico para cesto aéreo com duplo comando, que atenda a norma técnica vigente de segurança, quando utilizado por 2 (dois) eletricistas. Engate traseiro central reforçado para reboque, legalizado conforme CTB;

b) Sapatas de nivelamento;

c) Com identificação definida pela Administração Pública;

d) Deverá ser instalada na carroceria do veículo, caixa de ferramenta apropriada para o transporte das ferramentas, não ocupando a totalidade da carroceria. Em caso de Pontos de Iluminação de difícil acesso serão utilizados equipamentos adequados para a prestação dos serviços.

e) Com sistema de sinalização noturno tipo giroflex ou led sestrobos;

f) Equipada com escada extensível auxiliar;

g) Equipe uniformizada com vestimenta anti-chama (EPI), com registro CA válido;

h) Plano de manutenção preventiva semanal, incluindo a lavação e lubrificação de todo o equipamento;

i) Plano de substituição de ferramental isolado periodicamente, respeitando os testes e ensaios;

j) Portadores de cinturão pára-quedista e acessórios como linha da vida e trava quedas para risco de atividades em altura;

k) Deve estar equipado com receptor de sinais de satélites - **GPS** - com base cartográfica das Américas, incluindo o Brasil, com capacidade para no mínimo 1.000 pontos, com kit veicular, tendo como finalidade apoio logístico e segurança com monitoramento em tempo real do portátil, 13Vdc para utilização em acendedor de cigarros, ou 130Vac adequado às especificações do inversor;

l) Durante a vigência do Contrato, o veículo não poderá exceder a 05 (cinco) anos de uso, a partir da data do documento de aquisição do veículo;

m) Não serão aceitas pelo Município interrupções na disponibilidade de veículos para transporte das equipes. A CONTRATADA deverá estar estruturada para fazer substituições imediatas dos veículos, sejam elas temporárias ou definitivas, seja qual for à razão da indisponibilidade do veículo (manutenção, acidentes, troca, etc.);

**7. QUANTO A QUALIDADE DOS SERVIÇOS E ATENDIMENTO**

a) *Deverá ser realizado um relatório referente a cada dia que a manutenção for executada a fim de fiscalizar e controlar os materiais e serviços executados, a serem apresentados com a medição mensal juntamente com a fatura, informando os locais onde foram empregados os materiais.*

b) O plano de atendimento se dará pelo Setor Responsável pela iluminação pública, na qual definirá o dia da semana para executar as manutenções emergenciais e de rotina e definirá a necessidade da manutenção em dias a mais estabelecida em contrato.

c) Supervisão da equipe através de responsável técnico, engenheiro eletricista, qualificado e capacitado pela NR-10 para autorizar a equipe a realizar atividades com energia elétrica;

d) Almoxarifado próprio com controle informatizado contendo estoque mínimo e máximo dos materiais novos para o emprego rotineiro e a disposição da fiscalização a qualquer tempo;

e) Almoxarifado para os materiais inservíveis retirados da rede com bancada de testes para testar todos os materiais qualificando-os os para descarte ou para eventualmente ser utilizados em ampliações;

f) Almoxarifado para lâmpadas de vapores metálicos retirados da rede, protegendo-as para não quebrar e não contaminar o local e/ou o meio ambiente;

g) Comprovar a destinação final das lâmpadas inteiras e quebradas através do registro de recebimento de lâmpadas (retirados) gerando relatórios mensais, que deverão ser enviados ao município especificando o ***tipo de lâmpada e quantidades***.

**8. EFICIENTIZAÇÃO**

**8.1 -** Eficientização energética a partir de estudos e projetos luminotécnicos, buscando a economia através do emprego de lâmpadas com potencial de luminosidade superior com consumo inferior.

8.2 - Poderão realizar a implantação de sistemas de automação com intuito de eficientizar o consumo de energia elétrica, possibilitando a programação do tempo de lâmpadas acesas por rua, bairro, cidade ou pontos individualizados, com medição do tempo correto de lâmpada acesas, possibilitando a redução da conta de energia elétrica.

**8.3 -** Poderão ser substituídas as luminárias antigas modelo aberto fora de padrão por novas luminárias fechadas de acordo com o novo padrão da Concessionária, que possuem uma melhor reflexão da luz. Somente com autorização do setor competente da Prefeitura.

**8.4 -** O município adotará a substituição gradual das lâmpadas de vapores de mercúrio por lâmpadas de vapor de sódio, vapor metálico ou LED, sendo que estes serviços estarão inclusos no item de manutenção corretiva e preventiva, obedecendo à seguinte ordem de substituição:

a) Lâmpadas de 80 watts vapor mercúrio por 70 watts vapor de sódio ou vapor metálico ou LED;

b) Lâmpadas de 250 watts vapor mercúrio por 150 watts vapor de sódio ou vapor metálico ou LED:

c) Lâmpadas de 400 watts vapor de mercúrio por 250 watts vapor de sódio ou vapor metálico ou LED;

d) Lâmpadas mistas serão retiradas do sistema;

e) Luminárias abertas ou fechadas por luminárias integradas de alto rendimento fotométrico;

f) Luminárias abertas ou fechadas com baixa eficiência fotométrica por luminárias com tecnologia LED;

**8.3. DETALHAMENTOS TÉCNICOS (LUMINÁRIAS)**

**8.3.1** - Conforme art. 218 da Resolução Normativa nº414/2010 da ANEEL, a responsabilidade pela Iluminação Pública é desta Prefeitura Municipal de Antônio Carlos. Assim cabe a CELESC Distribuição S.A, que possui a poligonal maior de atuação neste município exigir a qualidade necessária para os materiais integrantes da Iluminação Pública de forma a atender o preconizado nas Normas da ABNT pertinente ABNT NBR IEC 60598-1, ABNT NBR 15129. Por entender que alguns itens integrantes desta instalação interferem diretamente nas instalações da Rede de Distribuição Elétrica. Desta forma, a CELESC considera necessária a Certificação Técnica de alguns materiais que compõe a Iluminação Pública para a instalação nas Redes de Distribuição de sua área de concessão, salvo descrito em contrário no item.

**LUMINÁRIAS ESTAMPADAS FECHADAS SOQUETE E-40 OU E-27**

Estas luminárias devem ser utilizadas apenas para manutenção dos pontos existentes, para instalação de novos pontos de iluminação pública na rede da Celesc e loteamentos, devem ser utilizadas as Luminárias Integradas conforme E-313.0043.

Com objetivo de executar obras de melhoria no parque de iluminação em algumas ruas do município principalmente na parte urbana, serão retiradas algumas luminárias estampadas fechadas de boa qualidade e as mesmas serão aplicadas na parte rural no município muito carente na parte de iluminação pública.

Por entender que este equipamento não afeta tecnicamente os padrões de estrutura de Rede Elétrica e a qualidade da energia elétrica fornecida a seus clientes, a Celesc Distribuição S. A. não exigirá mais a homologação das Luminárias Estampadas Fechadas.

As luminárias estampadas abertas são fora de padrão e não poderá ser reaproveitada.

**LUMINÁRIA INTEGRADA COM REATOR**

Estas luminárias integradas deverão ser utilizadas para instalação de novos pontos de iluminação pública na rede da CELESC Distribuição S.A por ser obrigatoriedade desta concessionária, essas deverão possuir todos os materiais elétricos incorporados ao seu corpo e estão em acordo com as normativas vigentes ABNT NBR IEC 60598-1, ABNT NBR 15129 e demais normas pertinentes, sendo que deverão seguir o padrão da Normativa CELESC E-313.0043, luminária integrada na qual descreve todas as características mínimas para aplicação deste matéria.

Por entender que este equipamento não afeta tecnicamente os padrões de estrutura de Rede Elétrica e a qualidade da energia elétrica fornecida a seus clientes, a CELESC Distribuição S. A. não exigirá mais a homologação das Luminárias Integradas, somente deverão seguir a normativas citada anteriormente.

**LUMINÁRIA LED**

As luminárias Led a serem instaladas deverão seguir instrução normativa E-313.0044 da CELESC Distribuição S.A, com devidos ensaios e certificações perante a Concessionária.

A instalação de luminárias LED na rede de distribuição da Celesc Distribuição S.A. é necessária que o fabricante apresente os relatórios de ensaios com as seguintes informações abaixo listadas:

a) Marca e modelo do LED utilizado;

b) Marca e modelo da luminária;

c) Marca e modelo do controlador;

d) Tensão nominal em Volts (V);

e) Potência total do circuito para tensão de 220 V., expressa em Watt (W), que deve estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16026;

f) Corrente de alimentação, em Amper (A), que deve estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16026;

g) Perdas do controlador, expressa em Watt (W);

h) Emissão de corrente harmônica do controlador, que deve estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2;

i) Fator de potência (Fp) do circuito, deve ser ≥ 0,92, conforme ABNT NBR 16026.

Os relatórios de ensaios para a comprovação das informações solicitadas nos subitens d até i devem ser emitidos por laboratório reconhecido e devem ser enviados à CELESC Distribuição S.A. para avaliação da conformidade.

O dispositivo de controle do módulo LED deve ser embutido na luminária.

As luminárias LED devem ser instaladas nos braços de iluminação pública indicados nas figuras 3 e 4 do item IP-03 - Braço de Iluminação Pública, de acordo com projeto da via.

O peso máximo da luminária completa não pode ultrapassar 12,5 kg.

A conformidade da luminária LED com as normas ABNT, IEC, CISPR e ANSI aplicáveis, inclusive portarias e regulamentos promulgados pelo INMETRO, é de total responsabilidade do poder público municipal detentor dos ativos de iluminação pública.

**Normativas aplicadas à tecnologia LED**

a) IEC 61000-3-2 - Electromagnetic (EMC). Limits for harmonic current emissions (equipment input current < 16 A per phase);

b) ABNT IEC TS 62504:2013 - Termos e definições para LED e os módulos de LED de iluminação geral;

c) ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;

d) ABNT NBR IEC 60529:2005 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos Elétricos (código IP);

e) ABNT NBR IEC 62031:2013 - Módulos de LED para iluminação em geral — Especificações de segurança;

Conforme orientação do Plano Nacional de Eficiência Energética, disponível em http://www.mme.gov.br/mme/menu/todas\_publicacoes.html, as lâmpadas de vapor de mercúrio serão substituídas por lâmpadas de vapor de sódio, ou por vapor metálico, ou por luminárias com tecnologia LED.

Assim, sempre que houver a necessidade de manutenção de um ponto de iluminação com lâmpada vapor de mercúrio, este será substituído por equipamentos a vapor de sódio, metálico ou tecnologia LED.

**8.4. ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE EFICIENTIZAÇÃO**

**8.4.1 -** Os locais onde serão realizados os serviços serão objeto de estudo através de croqui detalhado e orçamento de quantitativos bem como o cronograma físico de execução. Quando aprovado pela fiscalização será emitida a Ordem de Serviços para que a empresa programe a atividade junto a Concessionária com a atualização das potências de forma que além da eficiência energética e luminotécnica, haja a economia na fatura de energia do município.

As atividades serão realizadas levando em conta a seguinte rotina:

a) Recebimento da solicitação;

b) Projetos Elétricos de Redes e Iluminação Publica (ampliação ou troca de potência), relação de materiais, planilha de redução de consumo e cronograma físico;

c) Recebimento da Ordem de Serviços;

d) Organização de turma para execução;

e) Autorização dos serviços junto à concessionária;

f) Comunicação ao município da data de execução;

g) Sinalização da via e execução da atividade;

h) Teste e acompanhamento do funcionamento dos novos equipamentos instalados durante 02 (dois) dias;

i) Teste dos materiais retirados do sistema;

j) Separação dos materiais reutilizáveis e descarte dos inservíveis;

k) Observação das normas de destinação final de lâmpadas;

l) Relatório ao município dos serviços, materiais empregados e dos materiais reutilizáveis e descartados;

m) Atualização junto a Concessionária da nova potência instalada.

**9. AMPLIAÇÃO DO SISTEMA**

**9.1 -** A ampliação do sistema dar-se-á através da expansão da iluminação pública, podendo inclusive representar a extensão da rede de energia elétrica, para aquelas regiões onde o Município esteja crescendo com instalação de novas moradias e/ou esteja defasado necessitando de melhorias de forma que todos os munícipes possam dispor do **sistema de iluminação pública** permitindo o lazer e a segurança. Os serviços de ampliação serão organizados obedecendo à seguinte rotina:

**9.2. AMPLIAÇÃO DO NÚMERO DE LUMINÁRIAS NA REDE ELÉTRICA EXISTENTE**

**9.2.1 -** O sistema receberá novas luminárias somente em locais onde exista a rede elétrica, mas não exista qualquer equipamento de iluminação pública. A contratada executará serviços de forma a adaptar a rede existente para receber à baixa tensão, braços e luminárias completas. Esta ampliação será realizada tanto na área urbana quanto na rural, desde que comprovadamente existam moradores que se utilizem das vias onde serão instaladas as luminárias. Nos locais onde as luminárias foram retiradas ou que a distância entre uma luminária e a outra seja superior a 50 metros, tornando as vias escuras, nestes locais serão intercaladas luminárias e, se necessário, também postes de concreto homologados pela Concessionária.

**10. MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA**

**10.1 -** A atividade de modernização tem por objetivo trazer para o sistema novos equipamentos de iluminação com o emprego de postes ornamentais metálicos ou de concreto, luminárias coloridas, iluminação de monumentos de fachadas de prédios públicos de praças e jardins, avenidas, passeios, faixas de pedestres. Vários projetos serão desenvolvidos, sendo os principais:

a) Substituição de iluminação de praças e jardins;

b) Iluminação de faixas de pedestres;

c) Iluminação de calçadas nos corredores comerciais do município;

d) Substituição de luminárias instaladas em braços nas principais avenidas por luminárias coloridas;

e) Implantação de postes ornamentais e coloridos com alimentação subterrânea em canteiros, praças, trevos e jardins;

f) Iluminação de ciclovias;

g) Iluminação de monumentos e de fachadas de prédios públicos;

h) Substituição de luminárias instaladas em postes ornamentais de trevos e jardins;

i) Execução de redes subterrâneas com retirada de redes aéreas;

j) Iluminação de áreas públicas de recreação e centros públicos esportivos;

k) Executar a iluminação das pontes existentes.

l) Executar a instalação de até 200 novos pontos de iluminação pública.

**10.2 - ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE MODERNIZAÇÃO**

**10.2.1 -** A atividade será sempre precedida de estudo demonstrando a qualidade e melhoria que as mudanças trarão ao Município, obedecendo ainda à seguinte rotina:

a) Recebimento da ordem de serviços específica;

b) Execução e apresentação de estudo da modernização com a relação de materiais e os impactos em vias públicas, passeios, jardins e outros;

c) Execução de projeto eletromecânico e aprovação junto a Concessionária quando necessário;

d) Planejamento da atividade com comunicação de autoridades de trânsito quando influenciar no movimento das vias;

e) Planejamento de obras civis, principalmente quando houver subterrâneo, prevendo escoramentos, sustentações, segurança de pedestres, veículos e trabalhadores;

f) Mobilização de equipe de construção civil e de construção de redes;

g) Emitir comunicação para a comunidade, às indústrias e os comércios para quaisquer eventuais desligamentos de energia;

h) Sinalização de vias, isolando canteiros, valas e cavas, cuidando da segurança de pessoas e veículos;

i) Aterrar as redes de energia durante a realização das atividades;

j) Manter o trecho de obras sinalizado 24 horas por dia;

k) Teste e acompanhamento do funcionamento dos novos equipamentos instalados durante 02 (dois) dias;

l) Elaboração do termo de doação da rede e finalização da obra;

m) Elaboração de Relatório ao município dos serviços e dos materiais empregados;

n) Atualização junto a Concessionária da nova potência instalada;

**11. SERVIÇOS ADICIONAIS E NÃO ESPECIFICADOS**

**11.1 -** Os serviços de manutenção periódica e de rotina serão autorizados através de ordem de serviço global, conforme definido no edital e os serviços e materiais que não estão enquadrados nas atividades de manutenção, definidos como sendo de eficientização, modernização, ampliação, Gestão Técnica dos trabalhos contratados serão autorizados através de ordem de serviços pelo município especificando o serviço e o prazo de conclusão.

**11.2 -** Os serviços e os materiais não especificados que tiverem pertinência com o objeto contratual poderão ser fornecidos, se o município lavrar neste caso termo aditivo ao contrato contemplando o fornecimento dos mesmos após pesquisa de mercado e desde que a contratada aceite prestar os serviços ou fornecer os materiais pelo menor valor encontrado na pesquisa.

**11.3 -** A destinação final de lâmpadas deverá ter o custo incluído nos serviços de rotina da manutenção e deverão atender a legislação atual de destinação de lâmpadas com licença de operação da FATMA.

**12. FORMAÇÃO DAS EQUIPES**

**12.1 -** As equipes da contratada deverão ser compostas por profissionais devidamente qualificados, que serão acionados alguns em tempo integral para atividades de manutenção e eventualmente para atividades específicas através de ordens de serviços. O Município pagará pelos serviços realizados desde que autorizados pelo *setor responsável pela manutenção de iluminação pública da Prefeitura Municipal de Antônio Carlos*, e apenas os valores especificados na planilha orçamentária, não cabendo à cobrança de horas a disposição ou por atividades realizadas por turmas eventuais.

**12.2 - EQUIPE DE MANUTENÇÃO DE ROTINA E DE EMERGÊNCIA**

a) Composta por 02 (dois) profissionais com treinamento de redes de iluminação pública energizadas, com treinamento de resgate aéreo, com treinamento de NR-10 com 80 (oitenta) horas, com habilitação para o uso de veiculo tipo pick-up com cesto aéreo de duplo comando e caminhão;

b) 02 (Duas) caminhonetes tipo pick-up sendo uma delas para veículo reserva com capacidade de carga mínima de 1 (uma) tonelada equipada com armário para ferramentas e materiais, portando os dizeres “A SERVIÇO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA”, equipada com cesto aéreo de duplo comando e capacidade de sustentar 130 kg (cento e vinte quilos);

c) Portar as seguintes ferramentas e EPI´s individualmente:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Ferramenta/EPI** | **Un.** | **Qtde.** |
| 01 | Alicate Bomba d’água isolado | pc | 01 |
| 02 | Alicate universal isolado | pc | 01 |
| 03 | Luva borracha de baixa tensão para 1.000 volts | pc | 01 |
| 04 | Luva de couro para cobertura da luva de baixa | pc | 01 |
| 05 | Talco industrial | kg | 01 |
| 06 | Canivete descasca fio | pç | 01 |
| 07 | Conjunto uniforme e roupa anti-chama | conj. | 02 |
| 08 | Capacete com aba inteira e jugular | pç | 01 |
| 09 | Chaves de fenda isoladas haste 10, 20, 30 cm cada | conj | 01 |
| 10 | Chave s ajustável 13”, 10” | conj | 01 |
| 11 | Chave teste neon ou similar para teste corrente | pç | 01 |
| 12 | Cinturão pára-quedista com talabarte e trava quedas mais acessórios | pç | 01 |
| 13 | Luva de vaqueta | pç | 02 |
| 14 | Martelo tipo marreta leve | pç | 01 |
| 15 | Bolsa de eletricista | pç | 01 |
| 16 | Óculos de proteção | pç | 01 |
| 17 | Sapatão de eletricista | pç | 02 |
| 18 | Lanterna laser, neon, led ou similar recarregável | pç | 01 |

d) A equipe deverá portar para uso da dupla os seguintes equipamentos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Item | Equipamento | Un. | Qtde. |
| 01 | Cones de sinalização com faixas refletivas 0,50 cm | pç | 08 |
| 02 | Coletes refletivos | pç | 02 |
| 03 | Amperímetro alicate digital | pç | 01 |
| 04 | Teste de reatores | pç | 01 |
| 05 | Escada extensível | pç | 01 |
| 06 | Bandeirolas amarelas e pretas para ponta escada | pç | 02 |
| 07 | Caixa de primeiros socorros | pç | 01 |
| 08 | Conjunto chave aley | conj. | 01 |
| 09 | Computador de mão, smartfone ou similar, p/ armazenamento dados | pç | 01 |
| 10 | Arco com serra rápida | pç | 01 |
| 11 | Trena ou escala métrica | pç | 01 |
| 12 | Farol 13 volts com cabo de 30 metros adaptável em bateria | pç | 01 |

**12.3 - EQUIPE DE SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DE REDES**

a) 01 (um) motorista operador de guindaste veicular com treinamento específico para redes de iluminação pública e implantação de postes em áreas urbanas com habilitação para caminhão;

b) 02 (dois) eletricistas com treinamento de redes de iluminação pública energizada e construção de redes subterrâneas e aéreas com treinamento de resgate aéreo, com treinamento de NR-10 80 (oitenta) horas.

c) 01 (um) Supervisor encarregado com experiência em programação de serviços e obras elétricas e civis, com conhecimento da rotina e normas da concessionária de energia elétrica.

d) 01 (um) caminhão equipado com guindaste veicular adaptável para uso de cesto aéreo e para implantação de postes, com ponteira para trado de cavas para postes, com válvulas de segurança, carroceria para materiais, de acordo com as normas de segurança e do DETRAN, com idade máxima de 5 (cinco) anos.

e) As ferramentas, EPI´s, equipamentos deverão ser aqueles exigidos pelos órgãos de transito, pela Concessionária de energia para os serviços objeto desta licitação e Ministério do Trabalho.

f) Todos os EPI´s devem obrigatoriamente ter o CA (Certificado de Aprovação) gravado no equipamento e o seu laudo arquivado, além do certificado do IMETRO.

**12.4 - DEMAIS VEÍCULOS E PESSOAL DE APOIO**

Conjuntamente aos veículos e pessoal solicitado a contratada deverá manter um supervisor para interagir com a fiscalização com veículo próprio e sistema de comunicação através de telefone móvel, além de outros profissionais que deverão dar aos empregados o apoio logístico, como um engenheiro eletricista, um técnico de segurança, atendimento telefônico e o responsável pela manutenção dos veículos.

12.4.1 - O município considera que este pessoal não prestará atividades em tempo integral, mas periódicos e os custos devem estar diluídos entre os preços propostos.

**13. CADASTRO NA CONCESSIONÁRIA CELESC S.A. E PERMISSIONÁRIA CEREJ**

**13.1 -** A contratada deverá possuir junto a CELESC Distribuição S.A. e a Cooperativa de Prestação de Serviços Públicos de Distribuição de Energia Elétrica Senador Esteves Junior – CEREJ o Certificado de Registro Cadastral – CRC, para cada empresa. Que deverão ser apresentados em até 05 (cinco) dias após a homologação do certame. Sendo que os CRC, para atender os serviços apresentados neste projeto básico, devem contemplar no mínimo as seguintes atividades:

**13.2 -** Comprovação de que a empresa licitante possua autorização para trabalhar na rede da Concessionária de Energia Elétrica - CELESC Distribuição SA. A comprovação deverá ser feita através da apresentação do Certificado de Registro Cadastral – CRC ou Homologação Técnica de Empreiteiras – HTE, ambos expedidos pela CELESC em até 05 (cinco) dias contados da homologação do certame, autorizando a execução dos seguintes serviços:

- Serviços de Manutenção de Iluminação Pública

- Serviços de Instalação de Iluminação Pública

- Serviços de Construção e Reforma de Rede de Distribuição Aérea

- Serviços de Cadastramento de Rede de Distribuição

**13.3 -** Comprovação de que a empresa licitante possua autorização para trabalhar na rede da Cooperativa de Prestação de Serviços Públicos de Distribuição de Energia Elétrica Senador Esteves Junior – CEREJ. Tal comprovação deverá ser feita através da apresentação do Certificado de Registro Cadastral – CRC expedido pela CEREJ em até 05 (cinco) dias contados da homologação do certame, o autorizando a execução dos seguintes serviços:

- Serviços de Manutenção de Iluminação Pública

- Serviços de Instalação de Iluminação Pública

**14 - ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS**

**14.1 - Almoxarifado e Estoques**

**14.1.1 -** Deverá ser mantido um almoxarifado exclusivo para guarda e acondicionamento de materiais e equipamento de Iluminação Pública.

**14.1.2 -** Nesse almoxarifado serão depositados tanto materiais novos quanto aqueles retirados durante os serviços de manutenção.

**14.1.3 -** Caberá à CONTRATADA dimensionar a área total do almoxarifado em função do volume de materiais e equipamentos a serem movimentados.

**14.1.4 -** Esse almoxarifado deverá estar devidamente equipado para acondicionamento e movimentação dos materiais, com prateleiras, pallets, armários, bancada para testes de componentes do sistema de iluminação etc., além de dispor de mão de obra qualificada para os serviços de movimentação.

**14.1.5 -** Os materiais deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

**14.1.6 -** O material substituído deverá ser utilizado em novo local, após aprovação da fiscalização da prefeitura.

**14.2 - Controle dos Estoques**

**14.2.1 -** O controle e o fluxo de materiais e equipamentos de IP devem ser feito através de sistema informatizado, cabendo à CONTRATADA disponibilizar o software, equipamentos de informática, linha telefônica e funcionário(s) habilitado(s) para operar este sistema.

**14.2.2 -** A CONTRATADA deverá manter todos os materiais e equipamentos armazenados sob sua responsabilidade devidamente identificados.

**14.3 - Adequação e dimensionamento dos estoques**

**14.3.1 -** O estoque dimensionado pela CONTRATADA deverá permitir, sem descontinuidade, a realização de intervenções no sistema de IP por um prazo pré-determinado, nunca inferior a 30 (trinta) dias.

**14.4 - Classificação de Materiais e Destinação**

**14.4.1 -** Todos os materiais retirados do sistema de IP serão transportados pela CONTRATADA para seu almoxarifado.

**14.4.2 -** Nesse almoxarifado os materiais ficarão temporariamente guardados, classificados e posteriormente serão devolvidos ao Município.

**14.4.3 -** As devoluções de materiais ao Município, perfeitamente identificados, deverão ser acompanhadas da documentação pertinente.

**14.4.4 -** As lâmpadas de descarga deverão ter sua destinação final feita por empresa credenciada por órgão ambiental oficial. Esta empresa deverá emitir certificado de destinação do lote de lâmpadas em nome do Município de Antônio Carlos. As despesas decorrentes deste procedimento correrão por conta da Contratada.

**15. SEGURO**

**15.1 -** A CONTRATADA será a única responsável por todos os materiais novos ou retirados do sistema de IP, devendo às suas expensas, segurá-los contra todos os riscos.

**16. NORMAS TÉCNICAS**

**16.1 -** Na execução dos trabalhos contratados deverão ser observadas e seguidas as seguintes normas:

**16.1.1 - Normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)**

a) NBR 5101 – ILUMINAÇÃO PÚBLICA – Procedimentos

b) NBR 5461 – ILUMINAÇÃO TERMINOLOGIA

c) NBR IEC 60598– ILUMINÁRIA – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios

d) NBR 15129 – LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA – Requisitos particulares

e) NBR 13570 – INSTALAÇÕES ELETRICAS EM LOCAIS DE AFLUÊNCIA DE PÚBLICO – Requisitos Específicos

f) NBR 5410 – INSTALAÇÕES ELETRICASDE BAIXA TENSÃO

g) NBR 5434 – REDES DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELETRICA – Padronização

h) NBR 6323 – GALVANIZAÇÃO DE PRODUTOS DE AÇO OU FERRO FUNDIDO

i) NBR 11003 – TINTAS – Determinação da aderência – Método de Ensaio

**16.1.2 - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO**

a) NR 10 – SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

**16.1.3 - NORMAS E ESPECIFICAÇÕES DA CELESC**

a) E-313.0043 – Manual Especial – Luminária integrada

b) E-313.0050 – Relé Fotoeletrônico Manual Especial

c) E-313.0054 – Kit Removível (Reator, ignitor e capacitor)

d) Materiais e Fornecedores Certificados pela DVEN

e) I-134.0025 – Diretrizes Contratuais de Segurança e Saúde no Trabalho

f) E-313.0044 – Luminária LED.

**16.1.4 - NORMAS E ESPECIFICAÇÕES DA CEREJ**

|  |
| --- |
| a) Feco-D-16 : Iluminação Pública. |
| b) Feco-S-08 : Procedimentos técnicos Operacionais em Baixa Tensão. |

 As normas da CEREJ são padronizadas e foram construídas através de grupo de estudo proporcionado pela FECOERUSC – Federação das Cooperativas de Eletrificação Rural de Santa Catarina

**16.1.5 - CÓDIGO BRASILEIRO DE TRÂNSITO**

a) Lei Nr. 9503/1997

**ANEXO VI**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 069/2015**

### EDITAL DE TOMADA DE PREÇO Nº 07/2015

**ETLP -** ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE LUMINÁRIAS,

PROJETORES E POSTE

1. **LUMINÁRIAS**
   1. **Luminária pública de alto desempenho fotométrico 400W**

Luminária pública de alto desempenho fotométrico, corpo com alojamento para equipamento elétrico e aro fabricado em liga de alumínio injetado. Fecho de aço inox, que permite acesso ao interior da luminária sem o auxilio de ferramentas. Com base para relé fotoeletrônico. Refrator em lente plana ou policurvo de cristal temperado resistente à impactos mecânicos IK-88. Refletor em disco de alumínio estampado, anodizado e selado. Chassi em chapa de aço galvanizado para fixação do equipamento elétrico. Fixação em poste reto, curvo ou braço com encaixe até Ø de 60,3 mm (a pedido fornecemos suporte central fabricado em tubo de aço galvanizado a fogo para fixação em poste reto, para montagem de 1, 2, 3 e 4 pétalas). SOQUETE: porcelana, rosca E-40 com dispositivo antivibratório. Para lâmpada até 400W. Acabamento: Pintura eletrostática a pó, na cor definida pelo Município. Grau de Proteção IP-66. (ou equivalente técnico).

**Com ensaios de testes produzidos pelo fabricante, para confrontar se estão dentro das normativas estabelecidas pela ABNT.**



Figura 1 - ETLP 1.1

* 1. **Luminária pública de alto rendimento fotométrico 150W**

Luminária pública, corpo em alumínio injetado, pintado eletrostaticamente com tinta poliéster na cor definida pelo Município e dotado de aletas para dissipação de calor. Refletor estampado em uma única chapa de alumíniode elevada pureza (99.8%), polido e anodizado. Chassi porta-equipamentos auxiliares em chapa de aço galvanizado. Porta-lâmpada regulável. Porta-lâmpada em porcelana reforçada, partes condutoras em latão niquelado, dotado de dispositivo antivibração. Refrator em policarbonato injetado, transparente e estabilizado contra raios U.V. Vedação em borracha de silicone, resistente a intempéries e oscilação de temperatura. Presilha de fechamento em aço inoxidável. Fixação em braços de diâmetros 48-60mm através de parafusos em aço inoxidável. Filtro de equalização e compensação da pressão interna em teflon. Entrada de cabos pela parte traseira da luminária através de prensa cabos PG 13.5. Indicador de nível do tipo bolha para orientação horizontal opcional. Cabos condutores em cobre flexível, isolamento em silicone, revestidos com fibra de vidro, 200°C, 750V, seção de 1,5mm² com pontas estanhadas. Bornes terminais em poliamida para conexão com rede elétrica e aterramento. Para lâmpada até 150W.Grau de Proteção IP-66. Com base para relé fotoeletrônico. (ou equivalente técnico).

**Com ensaios de testes produzidos pelo fabricante, para confrontar se estão dentro das normativas estabelecidas pela ABNT.**



Figura 2 - ETLP 1.2

* 1. **Luminária para iluminação pública fechada 70W / 150W**

Luminária pública em alumínio anodizado interior e  exterior, para uso externo, potencia 70/150W fechada com policarbonato, com soquete E-27, fecho em aço inoxidável que permite o fechamento da parte superior e inferior com alta pressão para braço 1000mm x Ø25,4mm. (ou equivalente técnico).



Figura 3 - ETLP 1.3

* 1. **Luminária para iluminação pública fechada 250W/400W**

Luminária pública em alumínio anodizado interior e exterior, para uso externo, potencia 250/400W fechada com policarbonato, com soquete E-40, fecho em aço inoxidável que permite o fechamento da parte superior e inferior com alta pressão para braço 3000mm x Ø49,0mm. (ou equivalente técnico).



Figura 4 - ETLP 1.4

* 1. **Luminária pública decorativa para lâmpada até 250W**

Luminária decorativa compacta para lâmpada de iodeto metálico com tubo de descarga cerâmico de até 250W, cuja luz branca oferece uma excelente restituição cromática, com as seguintes características: base em alumínio injetado pintado, pintura por sistema eletrostático com tinta poliéster em pó na cor a ser definida pela prefeitura, um difusor em vidro temperado e serigrafado coberto por uma tampa também em alumínio pintado. O bloco ótico é sealsafe®, o que assegura um grau de estanqueidade IP 66 inalterável ao longo do tempo. Este bloco ótico é composto por um refletor em alumínio polido quimicamente e anodizado, selado. Fixação em topo de poste diâmetro 60mm.(ou equivalente técnico).

**Com ensaios de testes produzidos pelo fabricante, para confrontar se estão dentro das normativas estabelecidas pela ABNT.**



Figura 5 - ETLP 1.5

* 1. **Luminária pública decorativa 32 LEDs**

Luminária pública decorativa 32 LEDs. Deverá possuir base a hastes em  alumínio injetado a alta pressão e capot em alumínio repuxado. A pintura deverá ser eletrostática em poliéster em pó com proteção UV. O peso sem os acessórios elétricos deverá ser inferior a 10,0 Kg. Deverá ser equipada com 32 LEDs de alta potência (1,2W/LED a 500 mA. A temperatura de cor deverá ser de 4.100K. Cada LED deverá estar equipado com uma lente específica, resultando em curva fotométrica padrão iluminação pública. O difusor deverá ser em vidro liso temperado, serigrafado, de elevada resistência mecânica (IK 08). O bloco óptico deve assegurar grau de proteção IP 66. A fixação deverá ser feita em topo de poste com até 60 mm de diâmetro. O sistema de fixação deverá utilizar orifícios para parafusos antifurto. Kit Elétrico composto de fonte de alimentação e regulador de corrente integrados, com tensão de serviço em 220V, 60Hz, em corrente alternada e saída em corrente contínua estabilizada em 500mA. (ou equivalente técnico).

**Com ensaios de testes produzidos pelo fabricante, para confrontar se estão dentro das normativas estabelecidas pela ABNT.**



Figura 6 - ETLP 1.6

* 1. **Luminária pública decorativa compacta para lâmpada de descarga 150W**

Luminária pública decorativa compacta para lâmpada de descarga 150W com as seguintes características: base em alumínio injetado à alta pressão, pintura por sistema eletrostático com tinta poliéster em pó com proteção na cor a ser definida pelo Município, difusor em vidro plano temperado e serigrafado, recoberto por tampa de alumínio repuxado, suportado por três braços em alumínio injetado, refletor em alumínio estampado, polido quimicamente e selado ao difusor de vidro, grau de proteção do conjunto ótico IP-66, e do alojamento de auxiliares IP-44, parafusos externos em aço inox, ou galvanizado à fogo, abertura para troca de lâmpada sem necessidade de ferramentas especiais, diâmetro 647 mm, altura 636 mm (variação +/- 5%), fixação em topo de poste diâmetro 60 mm. (ou equivalente técnico).

**Com ensaios de testes produzidos pelo fabricante, para confrontar se estão dentro das normativas estabelecidas pela ABNT.**



Figura 7 - ETLP 1.7

* 1. **Luminária Pública LEDs 56W**

Luminária pública LEDs, decorativa, corpo e tampa em alumínio injetado, pintura eletrostática em poliéster.

Baseado no motor LED LensoFlex®2 comprovada, oferece soluções de iluminação sustentáveis que reduzem drasticamente o consumo de energia e melhorar os níveis de iluminação. Com 80 Watts e 7000 lumens. IP 66, IK 08. Para facilitar a instalação, as luminárias são fornecidos pré-wired e permitem ajustes de inclinação no local para ajustar com precisão a fotometria. Referencia, Voltana 2, Schereder. Ou equivalente técnico.

**Com ensaios de testes produzidos pelo fabricante, para confrontar se estão dentro das normativas estabelecidas pela ABNT.**



Figura 5 - ETLP 1.8

* 1. **Luminária Pública LEDs 80W**

Luminária pública LEDs, decorativa, corpo e tampa em alumínio injetado, pintura eletrostática em poliéster.

Baseado no motor LED LensoFlex®2 comprovada, oferece soluções de iluminação sustentáveis que reduzem drasticamente o consumo de energia e melhorar os níveis de iluminação. Com 110 Watts e 9.200 lumens. IP 66, IK 08. Para facilitar a instalação, as luminárias são fornecidos pré-wired e permitem ajustes de inclinação no local para ajustar com precisão a fotometria. Referencia, Voltana 3, Schereder. Ou equivalente técnico.

**Com ensaios de testes produzidos pelo fabricante, para confrontar se estão dentro das normativas estabelecidas pela ABNT.**



**Figura 6 - ETLP 1.9**

* 1. **Luminária Pública LEDs 110W**

Luminária pública LEDs, decorativa, corpo e tampa em alumínio injetado, pintura eletrostática em poliéster.

Baseado no motor LED LensoFlex®2 comprovada, oferece soluções de iluminação sustentáveis que reduzem drasticamente o consumo de energia e melhorar os níveis de iluminação. Com 80 Watts e 7000 lumens. IP 66, IK 08. Para facilitar a instalação, as luminárias são fornecidos pré-wired e permitem ajustes de inclinação no local para ajustar com precisão a fotometria. Referencia, Voltana 4, Schereder. Ou equivalente técnico.

**Com ensaios de testes produzidos pelo fabricante, para confrontar se estão dentro das normativas estabelecidas pela ABNT.**



Figura 10 - ETLP 1.10

* 1. **Luminária Pública LEDs 216W**

Luminária pública LEDs, decorativa, corpo e tampa em alumínio injetado, pintura eletrostática em poliéster.

Baseado no motor LED LensoFlex®2 comprovada, oferece soluções de iluminação sustentáveis que reduzem drasticamente o consumo de energia e melhorar os níveis de iluminação. Com 110 Watts e 9.200 lumens. IP 66, IK 08. Para facilitar a instalação, as luminárias são fornecidos pré-wired e permitem ajustes de inclinação no local para ajustar com precisão a fotometria. Referencia, Voltana 5, Schereder. Ou equivalente técnico.

**Com ensaios de testes produzidos pelo fabricante, para confrontar se estão dentro das normativas estabelecidas pela ABNT.**



**Figura 11 - ETLP 1.11**

1. **PROJETORES**
   1. **– Projetor decorativo de embutir;**

Projetor de piso com corpo interno em aço inoxidável e externo de polímero técnico – vidro de segurança de espessura mínima de 10mm – refletor alumínio polido quimicamente anodizado e selado – distribuição ótica cônica orientável – equipamentos auxiliares incorporados internamente ao projetor – dispositivo de fechamento parafusos de aço inoxidável – acabamento aro de aço inoxidável – grau de proteção mínima de IP-67 conjunto óptico e alojamento para equipamentos auxiliares – para lâmpadas de 150w vapor metálico - VERDE – manutenção acesso a lâmpada e equipamentos auxiliares através da retirada do aro de aço inoxidável. Fabricação Repume, ou equivalente técnico. (Iluminação monumento, árvores, palmeiras e coqueiros) Ou equivalente técnico.



**Figura 12 - ETLP 2.1**

* 1. **- Projetor retangular para lâmpada até 150W.**

Projetor retangular para lâmpada vapor sódio ou metálico até 150W, corpo em liga de alumínio injetado, com alojamento para equipamentos auxiliares, pintado na cor a ser definida pelo prefeitura, porta-lâmpada: Rx7s, Rx7s-24 ou E-27; Refletor em alumínio puríssimo, facho simétrico ou assimétrico, aberto ou fechado; Vidro plano temperado para proteção do conjunto óptico, placa de equipamentos auxiliares removível; Parafusos externos em aço inoxidável ou latão, parafusos internos em aço bicromatizado; Suporte de fixação em aço galvanizado à fogo, pintado eletrostaticamente com tinta poliéster na cor preta e dotado de indicador graduado para orientação vertical; Chassi porta equipamentos auxiliares em chapa de aço galvanizado.(ou equivalente técnico).



Figura 11 - ETLP 2.2

* 1. **- Projetor retangular para lâmpada de descarga até 400W.**

Projetor retangular simétrico para lâmpada de descarga 400W; Laterais do corpo em alumínio fundido com pintura epóxi; Corpo refletor em chapa de alumínio alto brilho; Porta-lâmpada E-40; Vidro temperado; Acesso a lâmpada pela lateral; Alças para fixação em chapa de aço com pintura epóxi.(ou equivalente técnico).



Figura 12 - ETLP 2.3

* 1. **– Projetorretangular para lâmpada até 400W:**

Projetor retangular simétrico/assimétrico; Moldura porta-vidro e corpo injetados sob pressão e pintados eletrostaticamente com tinta poliéster na cor preta. Refletor em alumínio de elevada pureza, polido e anodizado. Vidro frontal transparente temperado. Suporte de fixação em aço galvanizado à fogo, pintado eletrostaticamente com tinta poliéster na cor preta e dotado de indicador graduado para orientação vertical. Chassi porta-equipamentos auxiliares em chapa de aço galvanizado. Vedações em borracha de silicone, resistente a intempéries e oscilações de temperatura. Tampa do compartimento de equipamentos auxiliares em termoplástico reforçado. Parafusos externos em aço inoxidável e internos em açobicromatizado. Grau de proteção do conjunto ótico IP 66 (mínimo).(ou equivalente técnico).



Figura 13 - ETLP 2.4

* 1. **– Projetor Compacto Circular para Lâmpada Vapor Metálico até 150W;**

Projetor compacto, circular, formato tipo cônico, de alta eficiência, para lâmpada vapor metálico até 150W; Corpo em liga de alumínio injetado e pintado eletrostaticamente em poliéster em pó na mesma cor (mais próxima possível) do local em que for instalado, com proteção contra raios UV, porta-lâmpada G-12; Refletor com facho tipo intensivo, semi-intensivo ou extensivo, em alumínio injetado a alta pressão com pintura; Vidro refrator liso, serigrafado em preto e selado ao corpo através de junta de silicone com ausência de rebordo que impeça o acumulo de água e outras impurezas no vidro; Grau de Proteção bloco ótico e compartimento de acessórios IP66; Grau de proteção do vidro contra choques/impacto IK 08; Acessórios elétricos deverão estar incorporados e montados em chassi removível e com acesso direto, sem necessidade de retirada do projetor do local de fixação. Suporte em liga de alumínio injetado, pintado na cor do corpo.(ou equivalente técnico).



Figura 14 - ETLP 2.5

1. **POSTES ORNAMENTAIS**
   1. **– Poste Ornamental – MODELO ESTANDARTE**

Poste de aço ornamental cônico altura útil 12,0m até a luminária, com fixação por base flangeada e chumbadores (a pedido engastado). Composto por um poste e um conjunto de braço decorativo. A coluna é cônica contínua circular, fabricada em peça única a partir de chapa de aço carbono, com uma única solda longitudinal e conicidade constante, sem soldas transversais, com o diâmetro na base de 202mm e no topo de 76mm. Fornecido com uma janela para inspeção a 600mm do nível do solo com tampa e dois parafusos de aço inox e conjunto de chumbadores com porca, arruela lisa e de pressão. Dotado de 02 braços decorativos de 2,0 m de projeção, fabricados em tubo de aço carbono de 48mm. Galvanizado a fogo interna e externamente conforme normas NBR 6323, 7399 e 7400 da ABNT. Pintado conforme solicitação do Município. Referência: CONIPOSTE - MODELO ESTANDARTE ou equivalente técnico.



Figura 20- ETLP 3.1

* 1. **– Poste Ornamental – MODELO ASA**

Poste de aço ornamental cônico altura útil 12,0m até a luminária, com fixação por base flangeada e chumbadores (a pedido engastado). Composto por um poste e um conjunto de braço decorativo. A coluna é cônica contínua circular, fabricada em peça única a partir de chapa de aço carbono, com uma única solda longitudinal e conicidade constante, sem soldas transversais, com o diâmetro na base de 202mm e no topo de 76mm. Fornecido com uma janela para inspeção a 600mm do nível do solo com tampa e dois parafusos de aço inox e conjunto de chumbadores com porca, arruela lisa e de pressão. Dotado de 02 braços decorativos de 2,0 m de projeção, fabricados em tubo de aço carbono de 48mm. Galvanizado a fogo interna e externamente conforme normas NBR 6323, 7399 e 7400 da ABNT. Pintado conforme solicitação do Município. Referência: CONIPOSTE - MODELO ASA ou equivalente técnico.



Figura 7 - ETLP 3.2

* 1. **Poste Ornamental – RETO**

Poste de aço ornamental, RETO simples, altura livre de 8 metros, galvanizado a fogo conforme NBR 6323, projetado para suportar ventos de até 160 km/h em conformidade com a NBR 6123, fixação por flange, fornecido com janela de inspeção de 80x250mm, com tampa e dois parafusos de aço inox, pintado na cor branca. Devera ainda possuir ponto de aterramento à 1m da base, ou equivalente técnico.



Figura 8 - ETLP 3.3

**ANEXO VIII**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 069/2015**

### EDITAL DE TOMADA DE PREÇO Nº 07/2015

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **contratação de empresa de engenharia elétrica para executar serviços na rede de iluminação pública na área urbana e rural do Município de Antônio Carlos, compreendendo os serviços de manutenção corretiva e preventiva, melhorias, elaboração de projeto e aprovação dos mesmos junto às concessionárias para instalação de até 200 (duzentos) novos pontos de iluminação pública por ano, eficientização do parque de iluminação pública com projetos, hoje com 2.007 (Dois Mil e Sete) pontos de iluminação alimentada pela CELESC e 457 (quatrocentos e cinqüenta e sete) pontos de iluminação alimentada pela CEREJ, elaboração do projeto e execução do serviço de iluminação natalina na Praça Anchieta e Prédio da Prefeitura incluindo fornecimento de materiais, conforme Memorial Descritivo, Especificações Técnicas de Luminárias e Postes e Planilha Orçamentária, parte integrante do Edital** | | |
| **OBJETO:** | | |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **1. SERVIÇOS DE PLANEJAMENTO E MANUTENÇÃO MENSAL DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA** | | | | | |
| **Item** | **Qtde** | **Unid.** | **Descrição** | **Unitários R$** | **Totais R$** |
| 1.1 | 12 | mês | Serviços de manutenção corretiva e preventiva do sistema de iluminação pública com 2500 unidades - referente a equipe de manutenção em campo, contemplando a área da Celesc e Cerej. Conforme detalhamento do Memorial Descritivo. | 8.527,11 | 102.325,32 |
| 1.2 | 150 | un | Instalação de Luminária completas em braço até 01 mt de comprimento ou projetor de até 400W em postes de 10m ou superior, fachadas, embutidos no piso e/ou sobre o solo, com elaboração de projeto e a respectiva autorização junto as concessionárias. |  |  |
| 1.3 | 50 | un | Instalação de Luminária completa em braço maior que 01 mt de comprimento - somente instalação |  |  |
| 1.4 |  |  | Descontaminação de todas as lâmpadas de descarga e destinação final controlada através de empresa especializada, licenciada pelos órgãos ambientais. |  |  |
| **VALOR TOTAL SERVIÇOS DE PLANEJAMENTO E MANUTENÇÃO MENSAL DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA** | | | | | **102.325,32** |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
| **2. SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO/MODERNIZAÇÃO, EVENTOS E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (Em dias Normais)** | | | | | |
| **2.1 Abertura / Fechamento de Cavas e Valas, Concretagem e Envelopamento , Caixas de Passagem e Obras Civil** | | | | | |
| **Item** | **Qtde** | **Unid.** | **Descrição** | **Unitários** | **Totais** |
| 2.1.1 | 6 | mt | Abertura de cava em terreno normal | 104,64 | 627,84 |
| 2.1.2 | 40 | m | Abertura e fechamento de vala com 60 cm de profundidade e largura até 40 cm | 39,73 | 1.589,20 |
| 2.1.3 | 20 | m | Envelopamento de dutos ou cabos | 20,82 | 416,40 |
| 2.1.4 | 2 | un | Execução base concretada para poste de concreto acima de 300daN. | 780,00 | 1.560,00 |
| 2.1.5 | 2 | un | Execução base de concreto para postes com base flangeada | 705,12 | 1.410,24 |
| 2.1.6 | 4 | un | Execução base engastada com tubo de concreto para postes até 10m de comprimento | 404,56 | 1.618,24 |
| 2.1.7 | 1 | un | Execução base engastada com tubo de concreto para postes com comprimento de 10 a 15m | 518,96 | 518,96 |
| 2.1.8 | 2 | un | Execução de caixa de passagem tipo "B" dimensões 65x41x80cm, em alvenaria ou concreto, com tampa de aço nodular e sistema de drenagem, padrão Celesc | 468,00 | 936,00 |
| 2.1.9 | 2 | un | Instalação de grade de proteção para projetor no solo, com fornecimento de grade | 405,60 | 811,20 |
| 2.1.10 | 10 | un | Instalação de caixa de concreto pré-fabricada, 30x30x40cm | 106,08 | 1.060,80 |
| 2.1.11 | 80 | m | Lançamento de eletroduto corrugado até 2" | 5,62 | 449,60 |
| 2.1.12 | 2 | m2 | Quebra e recomposição de pavimento asfáltico | 199,68 | 399,36 |
| 2.1.13 | 2 | m2 | Quebra e recomposição de pavimento não asfáltico | 88,40 | 176,80 |
| **2.2 Instalação e Montagem de Estruturas para Baixa e Média Tensão** | | | | | |
| 2.2.1 | 10 | un | Aterramento simples, por haste | 76,96 | 769,60 |
| 2.2.2 | 2 | un | Desligamento provisório de circuito | 40,56 | 81,12 |
| 2.2.3 | 20 | un | Instalação de armação secundária | 24,96 | 499,20 |
| 2.2.4 | 3 | un | Instalação de chave fusível unipolar | 52,32 | 156,96 |
| 2.2.5 | 4 | cj | Instalação de comando para iluminação pública em grupo | 16,64 | 66,56 |
| 2.2.6 | 2000 | m | Lançamento de condutor aéreo, cabo de alumínio multiplexado, XLPE, 0,6/1 KV de até #3x50+50mm². CAL. Padrão Celesc. | 1,98 | 3.960,00 |
| 2.2.7 | 480 | m | Instalação de condutores isolados, com bitola até 35 mm², em rede aérea secundária, ou diretamente enterrados ou instalados em eletrodutos. | 1,98 | 950,40 |
| 2.2.8 | 160 | m | Instalação de condutores isolados, com bitola superior a 35 mm², em rede aérea secundária, ou diretamente enterrados ou instalados em eletrodutos. | 3,18 | 508,80 |
| 2.2.9 | 80 | m | Lançamento e instalação de condutor de cobre para aterramento até 35mm2 | 3,39 | 271,20 |
| 2.2.10 | 30 | m | Instalação de eletroduto aparente inclusive fixações e derivações | 6,97 | 209,10 |
| 2.2.11 | 8 | un | Instalação de estrutura primária de distribuição, por cruzeta. | 109,20 | 873,60 |
| 2.2.12 | 1 | un | Instalação de Fly-tap na rede secundária, por condutor | 104,64 | 104,64 |
| 2.2.13 | 4 | un | Instalação de luminária completa pétala, ornamental ou projetor altura de fixação até 15m | 289,12 | 1.156,48 |
| 2.2.14 | 2 | un | Instalação de luminária completa pétala, ornamental ou projetor em altura de fixação maior que 15m | 366,26 | 732,52 |
| 2.2.15 | 12 | un | Instalação de olhal e sapatilha, cintas e parafusos para encabeçamento de rede multiplexada | 96,72 | 1.160,64 |
| 2.2.16 | 1 | un | Instalação de padrão de entrada de energia, secundário, em mureta de alvenaria | 213,20 | 213,20 |
| 2.2.17 | 1 | un | Instalação de padrão de entrada de energia, secundário, em poste | 341,12 | 341,12 |
| 2.2.18 | 3 | un | Instalação de pára-raios | 52,32 | 156,96 |
| 2.2.19 | 4 | un | Instalação de poste de aço, concreto ou madeira, com comprimento até 10 m | 184,08 | 736,32 |
| 2.2.20 | 4 | un | Instalação de poste de aço, concreto ou madeira, com comprimento de 10m a 15m. | 364,00 | 1.456,00 |
| 2.2.21 | 1 | un | Instalação de quadro de proteção e comando de Iluminação pública, com disjuntor até 100A | 218,40 | 218,40 |
| 2.2.26 | 6 | un | Instalação de unidade ornamental em altura de até 10m de altura | 166,40 | 998,40 |
| **2.3 Desmontagem e Retirada** | | | | | |
| 2.3.1 | 200 | M | Desmontagem e retirada de cabos condutores aéreos | 1,50 | 300,00 |
| 2.3.2 | 1 | un | Desmontagem e retirada de padrão de entrada, secundário, em mureta de alvenaria | 150,00 | 150,00 |
| 2.3.3 | 1 | un | Desmontagem e retirada de padrão de entrada, secundário, em poste | 75,00 | 75,00 |
| 2.3.4 | 2 | un | Desmontagem e retirada de poste até 10m | 73,84 | 147,68 |
| 2.3.5 | 2 | un | Desmontagem e retirada de poste maior que 10m | 149,00 | 298,00 |
| 2.3.6 | 20 | un | Retirada de eletroduto aparente | 2,50 | 50,00 |
| 2.3.7 | 8 | un | Retirada de projetor em fachada, altura até 10m | 45,58 | 364,64 |
| 2.3.8 | 10 | un | Retirada de projetor no solo ou de baliza | 38,13 | 381,30 |
| 2.3.9 | 2 | un | Retirada de unidade de iluminação ornamental até 05m | 55,46 | 110,92 |
| **2.4 Elaboração de Projetos e Estudo de Viabilidade Técnica** | | | | | |
| 2.4.1 | 250 | un | Elaboração de projeto, elétrico e luminotécnico, para iluminação de praças, monumentos, prédios históricos, áreas de lazer, ruas e avenidas e outros, com estudo de viabilidade técnica. Por ponto de IP projetado | 40,79 | 10.197,50 |
| **TOTAL ESTIMADO DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO/MODERNIZAÇÃO, EVENTOS E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA** | | | | | **39.270,90** |
|  | | | | | |
| **3. ESTIMATIVA DE MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO/MODERNIZAÇÃO, EVENTOS E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA** | | | | | |
| **Item** | **Qde** | **Unid.** | **Descrição** | **Unitário** | **Total** |
| 3.1 | 40 | pç | Abraçadeira autotravante, para amarração em nylon dimensões de 148x3,6mm | 0,08 | 3,20 |
| 3.2 | 40 | pç | Abraçadeira autotravante, para amarração em nylon dimensões de 200x4,6mm | 0,10 | 4,00 |
| 3.3 | 200 | pç | Abraçadeira autotravante, para amarração em nylon dimensões de 390x7,6mm | 0,52 | 104,00 |
| 3.4 | 500 | pç | Abraçadeira tipo autotravante em aço inoxidável, para amarração de placa de numeração de luminária, dimensões 4,76 X0,40 x 200mm. | 2,44 | 1.220,00 |
| 3.5 | 6 | pç | Abraçadeira tipo D, com cunha, galvanizada à fogo, diâmetro de 1" | 0,83 | 4,98 |
| 3.6 | 10 | pç | Abraçadeira tipo D, com cunha, galvanizada à fogo, diâmetro de 2" | 2,24 | 22,40 |
| 3.7 | 4 | pç | Alça pré-formada de distribuição CA/CAA 1/0 AWG - padrão Celesc, | 5,02 | 20,08 |
| 3.8 | 12 | pç | Alça pré-formada de distribuição CA/CAA 2 AWG - padrão Celesc, | 3,46 | 41,52 |
| 3.9 | 12 | pç | Alça pré-formada de distribuição para cabo 4 AWG, CA/CAA, padrão Celesc | 2,36 | 28,32 |
| 3.10 | 2 | pç | Alça pré-formada de distribuição para cabo de cobre 25mm2 - padrão Celesc, | 40,86 | 81,72 |
| 3.11 | 26 | pç | Armação secundária de 1 estribo 110x125mm em aço galvanizado a fogo, padrão Celesc, | 12,06 | 313,56 |
| 3.12 | 4 | pç | Armação secundária de 2 estribos 310x325mm, em aço galvanizado a fogo, padrão Celesc, | 24,20 | 96,80 |
| 3.13 | 15 | pç | Arruela lisa em aço polido e zincado diâmetro 1/2". Padrão Celesc. | 0,50 | 7,50 |
| 3.14 | 300 | pç | Arruela quadrada 38x38x3mm, para parafuso D16mm, galvanizada a fogo, padrão Celesc, | 0,52 | 156,00 |
| 3.15 | 500 | pç | Base para relé fotoelétrico 10A, tipo baquelite ou material equivalente, devendo operar à temperatura de -5ºC a +70ºC, contatos de encaixe em latão ou material equivalente, que suporte no mínimo a corrente de 10A, padrão Celesc | 8,05 | 4.025,00 |
| 3.16 | 70 | pç | Soquete Bocal E-27 Porcelana vitrificada; contatos em latão ou cobre niquelado com dois apertos de fixação próprio para luminárias tensão mínima 250 v corrente máxima 10A; de acordo com as NBR5033/NBR5112. | 9,88 | 691,60 |
| 3.17 | 30 | pç | Soquete Bocal E-40 Porcelana vitrificada; contatos em latão ou cobre niquelado com dois apertos de fixação próprio para luminárias tensão mínima 250 v corrente máxima 15A; de acordo com as NBR5033/NBR5112. | 11,47 | 344,10 |
| 3.18 | 4 | pç | Box Reto de alumínio 2" | 32,05 | 128,20 |
| 3.19 | 4 | pç | Arruela de alumínio 2" | 5,83 | 23,32 |
| 3.20 | 250 | pç | Braço para iluminação pública - 1metro - reto galvanizado por imersão a quente com camada de 100 micras de média e 86 no ponto mínimo com sapata estampada Diâmetro tubo Ø 25,4mm espessura da chapa # 1,90mm. | 34,15 | 8.537,50 |
| 3.21 | 10 | pç | Braço para iluminação pública, galvanizado por imersão a quente com camada de 100 micras de média e 86 no ponto mínimo, com 3.000 mm de comprimento, curvo e espessura da chapa # 3,00mm, diâmetro Ø externo tubo de 46 a 49,0mm, sem sapata de fixação possuir furo para dois parafusos 16, mm. | 133,45 | 1.334,50 |
| 3.22 | 6 | pç | Braço Especial c/ sapata tipo BR-2 D48X2000mm, galvanizado a fogo | 206,92 | 1.241,52 |
| 3.23 | 12 | pç | Braço Especial c/ sapata tipo BR-2 D60X2000mm, galvanizado a fogo | 262,91 | 3.154,92 |
| 3.24 | 2 | pç | Braço Especial c/ sapata tipo BR-2 D60X3000mm, modelo Cisne, galvanizado a fogo | 301,81 | 603,62 |
| 3.25 | 20 | pç | Bucha de nylon, tipo S10, com parafuso de aço inox | 1,21 | 24,20 |
| 3.26 | 50 | pç | Bucha de nylon, tipo S6, com parafuso de aço inox | 0,40 | 20,00 |
| 3.27 | 50 | pç | Bucha de nylon, tipo S8, com parafuso de aço inox | 0,86 | 43,00 |
| 3.28 | 2 | pç | Bucha e arruela de alumínio diâmetro 1" | 1,80 | 3,60 |
| 3.29 | 2 | pç | Bucha e arruela de alumínio diâmetro 2" | 5,83 | 11,66 |
| 3.30 | 2 | pç | Cabeçote de alumínio para eletroduto 2" | 7,95 | 15,90 |
| 3.31 | 16 | kg | Cabo de alumínio nu, CA, 1/0 AWG, 7 fios, encordoamento classe A | 19,97 | 319,52 |
| 3.32 | 20 | kg | Cabo de alumínio nu, CA, 2 AWG, 7 fios, encordoamento classe A | 19,97 | 399,40 |
| 3.33 | 20 | kg | Cabo de alumínio nu, CA, 4 AWG, 7 fios, encordoamento classe A | 19,97 | 399,40 |
| 3.34 | 100 | m | Cabo de alumínio, multiplexado,XLPE, 0,6/1kV, #1x25+25mm2. CAL. Padrão Celesc. | 4,67 | 467,00 |
| 3.35 | 100 | m | Cabo de alumínio, multiplexado,XLPE, 0,6/1kV, #1x35+35mm2. CAL. Padrão Celesc. | 6,42 | 642,00 |
| 3..36 | 1500 | m | Cabo de alumínio, multiplexado,XLPE, 0,6/1kV, #3x25+25mm2. CAL. Padrão Celesc. | 9,67 | 14.505,00 |
| 3.37 | 100 | m | Cabo de alumínio, multiplexado,XLPE, 0,6/1kV, #3x35+35mm2. CAL. Padrão Celesc. | 13,76 | 1.376,00 |
| 3.38 | 120 | m | Cabo de alumínio, multiplexado,XLPE, 0,6/1kV, #3x50+50mm2. CAL. Padrão Celesc. | 18,18 | 2.181,60 |
| 3.39 | 20 | m | Cabo de cobre multipolar flexível, PP, PVC, 450/750V, # 2x1,5mm2 | 3,31 | 66,20 |
| 3.40 | 20 | m | Cabo de cobre multipolar flexível, PP, PVC, 450/750V, # 2x2,5mm2 | 4,34 | 86,80 |
| 3.41 | 20 | m | Cabo de cobre multipolar flexível, PP, PVC, 450/750V, # 2x4mm2 | 6,57 | 131,40 |
| 3.42 | 100 | m | Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, para 0,6/1KV, seção 1,5mm2 | 0,89 | 89,00 |
| 3.43 | 150 | m | Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, para 0,6/1KV, seção 10mm2 | 6,52 | 978,00 |
| 3.44 | 100 | m | Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, para 0,6/1KV, seção 16mm2 | 10,40 | 1.040,00 |
| 3.45 | 400 | m | Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, para 0,6/1KV, seção 2,5mm2 | 1,40 | 560,00 |
| 3.46 | 20 | m | Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, para 0,6/1KV, seção 25mm2 | 15,25 | 305,00 |
| 3.47 | 20 | m | Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, para 0,6/1KV, seção 35mm2 | 21,47 | 429,40 |
| 3.48 | 400 | m | Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, para 0,6/1KV, seção 4,0mm2 | 2,30 | 920,00 |
| 3.49 | 250 | m | Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, para 0,6/1KV, seção 6,0mm2 | 3,42 | 855,00 |
| 3.50 | 800 | m | Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, para 450/750V, seção 1,5mm2 | 0,89 | 712,00 |
| 3.51 | 300 | m | Cabo de cobre unipolar, isolado em PVC, para 450/750V, seção 2,5mm2 | 1,20 | 360,00 |
| 3.52 | 6 | kg | Cabo nu de cobre, meio duro, 16mm2, 7 fios, normatizado. | 43,68 | 262,08 |
| 3.53 | 6 | kg | Cabo nu de cobre, meio duro, 25mm2, 7 fios, normatizado. | 43,68 | 262,08 |
| 3.54 | 20 | kg | Cabo nu de cobre, meio duro, 35mm2, 7 fios, normatizado. | 43,68 | 873,60 |
| 3.55 | 2 | pç | Caixa de passagem em concreto, com dimensões internas de 30x30x40mm, c/ tampa reforçada | 57,72 | 115,44 |
| 3.56 | 2 | pç | Caixa para entrada de energia em BT, concreto armado, dimensões 65x41x80cm. Padrão Celesc. | 119,60 | 239,20 |
| 3.57 | 1 | pç | Caixa para medição monofásica, padrão Celesc | 105,08 | 105,08 |
| 3.58 | 1 | pç | Caixa para medição trifásica, padrão Celesc | 125,51 | 125,51 |
| 3.59 | 4 | pç | Chave automática para comando de iluminação pública, invólucro em alumínio com tomada embutida para instalação de relé fotoelétrico, base giratória 360°, contatos de carga NF (normalmente fechado) para utilização de relé fotoelétrico com saída ligada durante a noite. Suporte de fixação em aço carbono galvanizado a fogo por imersão a quente, proteção através de disjuntor  de 1x50 Ampéres, tensão nominal de 250 Volts, garantia de 12 meses. | 180,43 | 721,72 |
| 3.60 | 4 | pç | Chave automática para comando de iluminação pública, invólucro em alumínio com tomada embutida para instalação de relé fotoelétrico, base giratória 360°, contatos de carga NF (normalmente fechado) para utilização de relé fotoelétrico com saída ligada durante a noite. Suporte de fixação em aço carbono galvanizado a fogo por imersão a quente, proteção através de disjuntor  de 2x30 Ampéres, tensão nominal de 250 Volts, garantia de 12 meses. | 180,74 | 722,96 |
| 3.61 | 3 | pç | Cinta para poste, seção circular, D150mm - padrão Celesc | 17,78 | 53,34 |
| 3.62 | 5 | pç | Cinta para poste, seção circular, D160mm - padrão Celesc | 18,93 | 94,65 |
| 3.63 | 3 | pç | Cinta para poste, seção circular, D170mm - padrão Celesc | 18,71 | 56,13 |
| 3.64 | 23 | pç | Cinta para poste, seção circular, D180mm - padrão Celesc | 19,21 | 441,83 |
| 3.65 | 3 | pç | Cinta para poste, seção circular, D190mm - padrão Celesc | 18,96 | 56,88 |
| 3.66 | 22 | pç | Cinta para poste, seção circular, D200mm - padrão Celesc | 19,58 | 430,76 |
| 3.67 | 3 | pç | Cinta para poste, seção circular, D210mm - padrão Celesc | 20,03 | 60,09 |
| 3.68 | 100 | pç | Cinta para poste, seção circular, D220mm - padrão Celesc | 20,50 | 2.050,00 |
| 3.69 | 3 | pç | Cinta para poste, seção circular, D230mm - padrão Celesc | 21,95 | 65,85 |
| 3.70 | 100 | pç | Cinta para poste, seção circular, D240mm - padrão Celesc | 22,40 | 2.240,00 |
| 3.71 | 100 | pç | Cinta para poste, seção circular, D250mm - padrão Celesc | 26,18 | 2.618,00 |
| 3.72 | 10 | pç | Cinta para poste, seção circular, D260mm - padrão Celesc | 26,60 | 266,00 |
| 3.73 | 3 | pç | Cinta para poste, seção circular, D270mm - padrão Celesc | 27,77 | 83,31 |
| 3.74 | 5 | pç | Cinta para poste, seção circular, D280mm - padrão Celesc | 27,85 | 139,25 |
| 3.75 | 3 | pç | Cinta para poste, seção circular, D290mm - padrão Celesc | 28,35 | 85,05 |
| 3.76 | 50 | pç | Cinta para poste, seção circular, D300mm - padrão Celesc | 29,42 | 1.471,00 |
| 3.77 | 3 | pç | Cinta para poste, seção circular, D320mm - padrão Celesc | 31,75 | 95,25 |
| 3.78 | 2 | pç | Cinta para poste, seção circular, D340mm - padrão Celesc | 34,89 | 69,78 |
| 3.79 | 2 | pç | Cinta para poste, seção circular, D360mm - padrão Celesc | 34,03 | 68,06 |
| 3.80 | 2 | pç | Cinta para poste, seção circular, D400mm - padrão Celesc | 36,32 | 72,64 |
| 3.81 | 2 | pç | Cinta quadrada para poste DT, lado = 130 a 190mm, padrão Celesc | 25,27 | 50,54 |
| 3.82 | 16 | m | Cinta regulável Joinville, padrão Celesc | 1,74 | 27,84 |
| 3.83 | 10 | pç | Conector cunha de baixa tensão tipo A - padrão Celesc | 3,19 | 31,90 |
| 3.84 | 10 | pç | Conector cunha de baixa tensão tipo B - padrão Celesc | 3,18 | 31,80 |
| 3.85 | 50 | pç | Conector cunha de baixa tensão tipo Multiplo - padrão Celesc | 5,57 | 278,50 |
| 3.86 | 20 | pç | Conector cunha de baixa tensão tipo I (cinza) - padrão Celesc | 3,98 | 79,60 |
| 3.87 | 100 | pç | Conector cunha de baixa tensão tipo II - padrão Celesc | 2,56 | 256,00 |
| 3.88 | 100 | pç | Conector cunha de baixa tensão tipo III - padrão Celesc | 1,33 | 133,00 |
| 3.89 | 10 | pç | Conector cunha de baixa tensão tipo IV - padrão Celesc | 1,28 | 12,80 |
| 3.90 | 10 | pç | Conector cunha de baixa tensão tipo VI (azul/branca) - padrão Celesc | 4,33 | 43,30 |
| 3.91 | 10 | pç | Conector cunha de baixa tensão tipo VII (vermelho/branca) - padrão Celesc | 4,17 | 41,70 |
| 3.92 | 30 | pç | Conector cunha para aterramento de haste 5/8" a cabo de cobre 25 ou 35mm2. Padrão Celesc. | 7,64 | 229,20 |
| 3.93 | 300 | pç | Conector de perfuração para utilização em redes secundárias multiplexadas até 1kV, em material polimérico, conexão principal: 10-95mm², conexão secundária: 1,5-10 mm², contatos em cobre estanhado. Padrão Celesc. | 4,86 | 1.458,00 |
| 3.94 | 40 | pç | Conector de perfuração para utilização em redes secundárias multiplexadas até 1kV, em material polimérico, conexão principal: 25-95mm², conexão secundária: 25-95 mm², contatos em cobre estanhado. Padrão Celesc. | R$ 10,14 | R$ 405,60 |
| 3.95 | 10 | pç | Conector PF 35 mm (split bolt) | 8,11 | 81,10 |
| 3.96 | 2 | pç | Cruzeta de concreto 90x112,5x2400mm - padrão Celesc | 127,14 | 254,28 |
| 3.97 | 2 | pç | Cruzeta de madeira 90x112,5x2400mm - padrão Celesc | 121,68 | 243,36 |
| 3.98 | 2 | pç | Cruzeta metálica de aço 90x90x2000mm - padrão Celesc | 203,84 | 407,68 |
| 3.99 | 4 | pç | Curva de PVC rígido , diâmetro 1"x180º, preta. | 4,36 | 17,44 |
| 3.100 | 4 | pç | Curva de PVC rígido , diâmetro 1"x90º, preta. | 4,65 | 18,60 |
| 3.101 | 4 | pç | Curva de PVC rígido , diâmetro 2"x180º, preta. | 13,03 | 52,12 |
| 3.102 | 4 | pç | Curva de PVC rígido , diâmetro 2"x90º, preta. | 13,78 | 55,12 |
| 3.103 | 3 | pç | Dispositivo de Proteção contra surto 275V - 8kA | 43,84 | 131,52 |
| 3.104 | 2 | pç | Disjuntor Unipolar termomagnético - 32A - DIN | 12,00 | 24,00 |
| 3.105 | 2 | pç | Disjuntor Unipolar termomagnético - 50A - DIN | 20,11 | 40,22 |
| 3.106 | 2 | pç | Disjuntor tripolar em caixa moldada, corrente nominal 20, 25, 30, 40 ou 50A, capacidade de interrupção simétrica 5KA em 380Vca | 66,91 | 133,82 |
| 3.107 | 2 | pç | Disjuntor tripolar em caixa moldada, corrente nominal 60, 70, 90 ou 100A, capacidade de interrupção simétrica 5KA em 380Vca | 117,31 | 234,62 |
| 3.108 | 80 | m | Eletroduto corrugado em PEAD, diâmetro 2", com fita de sinalização. | 12,57 | 1.005,60 |
| 3.109 | 1 | pç | Eletroduto de aço galvanizado à fogo, diâmetro 1"x3m, c/ luva | 66,51 | 66,51 |
| 3.110 | 1 | pç | Eletroduto de aço galvanizado à fogo, diâmetro 2"x3m, c/ luva | 245,16 | 245,16 |
| 3.111 | 1 | pç | Eletroduto PVC rígido , diâmetro 1"x3m, preto, c/ luva | 9,55 | 9,55 |
| 3.112 | 1 | pç | Eletroduto PVC rígido , diâmetro 2"x3m, preto, c/ luva | 13,78 | 13,78 |
| 3.113 | 3 | pç | Elo fusível de distribuição padrão Celesc | 7,16 | 21,48 |
| 3.114 | 60 | m | Fio de cobre rígido, isolado em PVC, 70º, 450/750V, # 10mm2 | 4,82 | 289,20 |
| 3.115 | 100 | m | Fio de cobre rígido, isolado em PVC, 70º, 450/750V, # 2,5mm2 | 1,01 | 101,00 |
| 3.116 | 6 | kg | Fio nu de alumínio para amarração 4 AWG - padrão Celesc | 25,74 | 154,44 |
| 3.117 | 10 | pç | Fita auto fusão, 19MM x 10m, espessura 0,76mm. | 19,97 | 199,70 |
| 3.118 | 50 | pç | Fita isolante, 19mm x 20m, conforme NBR5037. | 4,84 | 242,00 |
| 3.119 | 10 | pç | Haste de terra cobreada, diâmetro 5/8"x2,4m - alta camada - padrão Celesc, | 68,55 | 685,50 |
| 3.120 | 30 | pç | Isolador roldana porcelana D45mm, 1,3KV - padrão Celesc | 4,14 | 124,20 |
| 3.121 | 8 | pç | Lâmpada de multivapores metálicos 150W, base RX7 dc; cor azul. | 122,14 | 977,12 |
| 3.122 | 8 | pç | Lâmpada de multivapores metálicos 150W, base RX7 dc; cor verde.. | 122,14 | 977,12 |
| 3.123 | 50 | pç | Lâmpada de multivapores metálicos 150W, bulbo tubular, base E-40; fluxo luminoso 14.500 lumens. | 142,40 | 7.120,00 |
| 3.124 | 36 | pç | Lâmpada de multivapores metálicos 250W, bulbo tubular, base E-40; fluxo luminoso 24.000 lumens. | 68,91 | 2.480,76 |
| 3.125 | 20 | pç | Lâmpada de multivapores metálicos 400W, bulbo tubular, base E-40; fluxo luminoso 35.000 lumens. | 92,62 | 1.852,40 |
| 3.126 | 1600 | pç | Lâmpada Vapor de Sódio 070 W, bulbo Ovoide, Difusa, base E-27, Fluxo Luminoso 5700 Lumens ou maior, IRC mínimo > 20, posição de funcionamento universal, vida mediana 28000 h ou maior, temperatura de cor 2000k Eficiência luminosa (86lm/W) ou maior. Selo PROCEL Garantia: 12 meses. Padrão Celesc. | 22,71 | 36.336,00 |
| 3.127 | 168 | pç | Lâmpada Vapor de Sódio 150 W, bulbo Ovoide, Difusa, base E-40, Fluxo Luminoso 15000 Lumens ou maior, IRC mínimo > 20, posição de funcionamento universal, vida mediana 28000 h ou maior, temperatura de cor 2000k Eficiência luminosa (100lm/W) ou maior. Selo PROCEL Garantia: 12 meses. Padrão Celesc. | 32,95 | 5.535,60 |
| 3.128 | 48 | pç | Lâmpada Vapor de Sódio 250 W, bulbo Tubular, Clara, base E-40, Fluxo Luminoso 33000 Lumens ou maior, IRC mínimo > 20, posição de funcionamento universal, vida mediana 32000 h ou maior, temperatura de cor 2000k Eficiência luminosa (132lm/W) ou maior. Selo PROCEL Garantia: 12 meses. Padrão Celesc. | 36,46 | 1.750,08 |
| 3.129 | 20 | pç | Lâmpada Vapor de Sódio 400 W, bulbo Tubular, Clara, base E-40, Fluxo Luminoso 55800 Lumens ou maior, IRC mínimo > 20, posição de funcionamento universal, vida mediana 32000 h ou maior, temperatura de cor 2000k Eficiência luminosa (139lm/W) ou maior. Selo PROCEL Garantia: 12 meses. Padrão Celesc. | 39,73 | 794,60 |
| 3.130 | 5 | pç | Luminária pública conforme especificação ETLP 1.1. | 635,00 | 3.175,00 |
| 3.131 | 50 | pç | Luminária pública conforme especificação ETLP 1.2. | 375,00 | 18.750,00 |
| 3.132 | 220 | pç | Luminária pública conforme especificação ETLP 1.3. | 95,68 | 21.049,60 |
| 3.133 | 30 | pç | Luminária pública conforme especificação ETLP 1.4. | 141,11 | 4.233,30 |
| 3.134 | 1 | pç | Luminária pública conforme especificação ETLP 1.5 | 1.487,20 | 1.487,20 |
| 3.135 | 1 | pç | Luminária pública conforme especificação ETLP 1.6 | 2.964,00 | 2.964,00 |
| 3.136 | 1 | pç | Luminária pública conforme especificação ETLP 1.7 | 1.635,00 | 1.635,00 |
| 3.137 | 1 | pç | Luminária pública conforme especificação ETLP 1.8 | 1.881,89 | 1.881,89 |
| 3.138 | 1 | pç | Luminária pública conforme especificação ETLP 1.9 | 2.090,21 | 2.090,21 |
| 3.139 | 14 | pç | Mão francesa perfilada - padrão Celesc. | 22,80 | 319,20 |
| 3.140 | 24 | pç | Olhal para parafuso 5000 daN - padrão Celesc | 12,48 | 299,52 |
| 3.141 | 120 | pç | Parafuso de cabeça abaulada D16x45mm c/ porca - padrão Celesc | 2,49 | 298,80 |
| 3.142 | 60 | pç | Parafuso de cabeça abaulada D16x70mm c/ porca - padrão Celesc | 3,05 | 183,00 |
| 3.143 | 15 | pç | Parafuso de cabeça quadrada, D12x125mm c/ porca - padrão Celesc | 4,18 | 62,70 |
| 3.144 | 15 | pç | Parafuso de cabeça quadrada, D12x150mm c/ porca - padrão Celesc | 4,11 | 61,65 |
| 3.145 | 40 | pç | Parafuso de cabeça quadrada, D16x125mm c/ porca - padrão Celesc | 3,96 | 158,40 |
| 3.146 | 80 | pç | Parafuso de cabeça quadrada, D16x150mm c/ porca - padrão Celesc | 4,23 | 338,40 |
| 3.147 | 80 | pç | Parafuso de cabeça quadrada, D16x200mm c/ porca - padrão Celesc | 5,20 | 416,00 |
| 3.148 | 60 | pç | Parafuso de cabeça quadrada, D16x250mm c/ porca - padrão Celesc | 5,83 | 349,80 |
| 3.149 | 20 | pç | Parafuso de cabeça quadrada, D16x300mm c/ porca - padrão Celesc | 8,05 | 161,00 |
| 3.150 | 10 | pç | Parafuso de cabeça quadrada, D16x350mm c/ porca - padrão Celesc | 8,80 | 88,00 |
| 3.151 | 500 | pç | Placa em pvc, dimensão mínima de 15x5x0,1cm, dotada de letras ou números grifados em relevo, com furos laterais para passagem da fita de aço de fixação. | 3,39 | 1.695,00 |
| 3.152 | 40 | pç | Porca quadrada, rosca M16, padrão Celesc | 1,14 | 45,60 |
| 3.153 | 1 | pç | Poste Cônico de Fibra 5m. | 1.198,08 | 1.198,08 |
| 3.154 | 1 | pç | Poste de concreto seção duplo T 10m/300daN - padrão Celesc | 999,96 | 999,96 |
| 3.155 | 1 | pç | Poste de concreto seção duplo T 10m/600daN - padrão Celesc | 1.558,44 | 1.558,44 |
| 3.156 | 1 | pç | Poste de concreto seção duplo T 11m/300daN - padrão Celesc | 1.145,08 | 1.145,08 |
| 3.157 | 1 | pç | Poste de concreto seção duplo T 11m/600daN - padrão Celesc | 1.712,88 | 1.712,88 |
| 3.158 | 1 | pç | Poste de concreto seção duplo T 12m/600daN - padrão Celesc | 1.906,32 | 1.906,32 |
| 3.159 | 2 | pç | Poste de concreto seção duplo T 7m/150daN - padrão Celesc | 296,40 | 592,80 |
| 3.160 | 1 | pç | Poste de concreto seção circular 10m/300daN - padrão Celesc | 1.216,00 | 1.216,00 |
| 3.161 | 1 | pç | Poste de concreto seção circular 10m/600daN - padrão Celesc | 1.894,00 | 1.894,00 |
| 3.162 | 1 | pç | Poste de concreto seção circular 11m/300daN - padrão Celesc | 1.392,00 | 1.392,00 |
| 3.163 | 1 | pç | Poste de concreto seção circular 11m/600daN - padrão Celesc | 2.082,00 | 2.082,00 |
| 3.164 | 1 | pç | Poste de concreto seção circular 12m/600daN - padrão Celesc | 2.316,00 | 2.316,00 |
| 3.165 | 20 | pç | Projetor conforme especificação ETLP 2.3. | 145,51 | 2.910,20 |
| 3.166 | 350 | pç | Reator vapor de Sódio 070 w - 220 v - baixa perda, uso externo galvanizado, com ignitor e capacitor incorporado, fator de potência maior ou igual a 0,93 - garantia mínima exigida de 5 anos, gravada de forma legível e indelével no corpo do reator, cabos conforme E-313. 0047 de 02/05/2011 - Selo PROCEL Portaria 454 INMETRO. Padrão Celesc. | 70,16 | 24.556,00 |
| 3.167 | 60 | pç | Reator vapor de Sódio 150 w - 220 v - baixa perda, uso externo galvanizado, com ignitor e capacitor incorporado, fator de potência maior ou igual a 0,93 - garantia mínima exigida de 5 anos, gravada de forma legível e indelével no corpo do reator, cabos conforme E-313. 0047 de 02/05/2011 - Selo PROCEL Portaria 454 INMETRO. Padrão Celesc. | 86,64 | 5.198,40 |
| 3.168 | 30 | pç | Reator vapor de Sódio 250 w - 220 v - baixa perda, uso externo galvanizado, com ignitor e capacitor incorporado, fator de potência maior ou igual a 0,94 - garantia mínima exigida de 5 anos, gravada de forma legível e indelével no corpo do reator, cabos conforme E-313. 0047 de 02/05/2011 - Selo PROCEL Portaria 454 INMETRO. Padrão Celesc. | 112,31 | 3.369,30 |
| 3.169 | 20 | pç | Reator vapor de Sódio 400 w - 220 v - baixa perda, uso externo galvanizado, com ignitor e capacitor incorporado, fator de potência maior ou igual a 0,94 - garantia mínima exigida de 5 anos, gravada de forma legível e indelével no corpo do reator, cabos conforme E-313. 0047 de 02/05/2011 - Selo PROCEL Portaria 454 INMETRO. Padrão Celesc. | 148,04 | 2.960,80 |
| 3.170 | 50 | pç | Reator interno para lâmpada vapor metálico 150W, 220V, 60Hz, fator de potência 0,92 (mín.), com ignitor, conforme NBR 14305 e Selo Procel. | 67,83 | 3.391,50 |
| 3.171 | 20 | pç | Reator interno para lâmpada vapor metálico 250W, 220V, 60Hz, fator de potência 0,92 (mín.), com ignitor, conforme NBR 14305 e Selo Procel. | 96,74 | 1.934,80 |
| 3.172 | 20 | pç | Reator interno para lâmpada vapor metálico 400W, 220V, 60Hz, fator de potência 0,92 (mín.), com ignitor, conforme NBR 14305 e Selo Procel. | 134,94 | 2.698,80 |
| 3.173 | 1700 | pç | Relé fotoeleletronico, NF, corpo/base em polipropileno ou policarbonato, estabilizado contra radiações UV, contatos em latão estanhado, tensão nominal 105 -305 Vca, 1.800 VA, 60 Hz, acionamento: liga instantaneamente, desliga com retardo de 2 à 5 s, para evitar desligamento acidental, liga 10 à 15 lux, desliga 10 a 25 lux, grau de proteção IP 67, de acordo com a NBR 5123, com chave NF ou equivalente; Padrão Celesc. | 24,87 | 42.279,00 |
| 3.174 | 2 | pç | Relé fotoeletronico, NA, corpo/base em polipropileno ou policarbonato, estabilizado contra radiações UV, contatos em latão estanhado, tensão nominal 105 -305 Vca, 1.800 VA, 60 Hz, acionamento: liga instantaneamente, desliga com retardo de 3 à 5 s, para evitar desligamento acidental, liga 10 à 15 lux, desliga 25 lux, grau de proteção IP 67, fabricado conforme NBR 5123, com chave NA ou equivalente. Padrão Celesc. | 24,87 | 49,74 |
| 3.175 | 10 | pç | Sela de cruzeta - padrão Celesc | 16,30 | 163,00 |
| 3.176 | 1 | pç | Tampa de ferro fundido dimensão de 65x45x5cm, com guarnição, padrão Celesc | 244,92 | 244,92 |
| 3.177 | 8 | pç | Terminal a compressão, tipo olhal, para terminação de condutores de bitola 35mm² | 2,08 | 16,64 |
| 3.178 | 8 | pç | Terminal a compressão, tipo olhal, para terminação de condutores de bitola 16mm² | 0,84 | 6,72 |
| 3.179 | 6 | pç | Terminal a compressão, tipo TCM curto, para terminação de condutores de bitola 35mm² | 2,50 | 15,00 |
| 3.180 | 6 | pç | Terminal a compressão, tipo Ilhós, para terminação de condutores de bitola 16mm² | 1,22 | 7,32 |
| **VALOR TOTAL ESTIMATIVA DE MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO/MODERNIZAÇÃO, EVENTOS E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA** | | | | | **298.389,41** |
|  |  |  |  |  |  |
| **VALOR TOTAL ESTIMADO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA** | | | | | **439.985,63** |