

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

<b>ORIGEM DA LICITAÇÃO</b>	<b>SECRETARIA MUNICIPAL DA CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS DE FORTALEZA - SCSP</b>
<b>MODALIDADE:</b>	<b>CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 016/2019</b>
<b>PROCESSO Nº:</b>	<b>P651316/2019</b>
<b>OBJETO:</b>	<b>A PRESENTE LICITAÇÃO TEM POR OBJETO A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NE STE INSTRUMENTO E SEUS ANEXOS.</b>
<b>TIPO DE LICITAÇÃO:</b>	<b>TÉCNICA E PREÇO</b>
<b>REGIME DE EXECUÇÃO:</b>	<b>EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO</b>
<b>DATA DE ABERTURA:</b>	<b>11 de NOVEMBRO de 2019</b>
<b>HORÁRIO DE RECEBIMENTO DOS ENVELOPES:</b>	<b>De 09h as 09h15 (horário local).</b>
<b>HORÁRIO DE ABERTURA DOS ENVELOPES:</b>	<b>09h15 (horário local).</b>

O titular da origem desta licitação torna público, para conhecimento dos interessados, que A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA DE FORTALEZA, regulamentada através de Decreto nº 13.512 de 30 de dezembro de 2014 juntado ao processo administrativo de que trata esta licitação, devidamente publicados no Diário Oficial do Município, receberá e abrirá até horas e data acima indicadas, em sua sede na RUA DO ROSÁRIO, 77, ED. COMANDANTE VITAL ROLIM, SOBRELOJA E TERRAÇO, CENTRO, em Fortaleza, CE, os envelopes contendo DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, PROPOSTA TÉCNICA E PROPOSTA DE PREÇO referentes à licitação objeto deste instrumento, para a escolha da proposta mais vantajosa, objetivando a

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

contratação objeto desta licitação, observadas as normas e condições do presente Edital e as disposições contidas na Lei nº 8.666/93 publicada no Diário Oficial da União de 22/06/93, e suas alterações posteriores.

Nesta licitação serão encontradas palavras, siglas e abreviaturas com os mesmos significados, conforme abaixo:

1. **LICITAÇÃO:** O procedimento de que trata a presente licitação;
2. **LICITANTE:** Pessoa jurídica que participa desta licitação;
3. **HABILITAÇÃO:** Verificação atualizada da situação jurídica, qualificação técnica e econômico financeira e regularidade fiscal de cada participante da licitação;
4. **ADJUDICATÁRIA:** Pessoa jurídica vencedora da licitação, à qual será adjudicado o seu objeto;
5. **CONTRATANTE:** O Município de Fortaleza, que é signatário do instrumento contratual;
6. **INTERVENIENTE:** Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos de Fortaleza - SCSP, que é signatária do Contrato;
7. **CONTRATADA:** Pessoa jurídica vencedora da licitação, à qual foi adjudicado o seu objeto;
8. **FISCALIZAÇÃO:** Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos de Fortaleza - SCSP, que é encarregada do acompanhamento e fiscalização do contrato;
9. **CLFOR:** Central de Licitações da Prefeitura Municipal de Fortaleza;
10. **CPL:** Comissão Permanente de Licitação que realizará os procedimentos de recebimento de envelopes, habilitação e julgamento de propostas referentes a esta licitação;
11. **COMISSÃO TÉCNICA:** Comissão nomeada pela Secretaria Municipal da Conservação e Serviços Públicos de Fortaleza - SCSP para auxiliar a CPL em todas

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

as demandas de ordem técnica e operacional desta Licitação, inclusive promover a avaliação e julgamento das propostas técnicas apresentadas pelos Licitantes, podendo realizar diligências, caso necessário.

12. **PMF:** Prefeitura Municipal de Fortaleza;
13. **DOM:** Diário Oficial do Município, jornal impresso pela Imprensa Oficial da PMF;
14. **AUTORIDADE SUPERIOR:** É o titular do órgão de origem desta licitação, incumbido de definir o objeto da licitação, elaborar seu Projeto Básico, orçamento e instrumento convocatório, decidir sobre impugnação ao edital, determinar a abertura da licitação, decidir os recursos contra atos da comissão, homologar o resultado da licitação e promover a celebração do contrato.
15. **SCSP:** Secretaria Municipal da Conservação e Serviços Públicos de Fortaleza.

### **01.00 - DO OBJETO**

**01.01** - A presente licitação tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO E SEUS ANEXOS.**

**01.01.01** – As atividades a serem executadas contemplam os custos com materiais, mão de obra, equipamentos, impostos, benefícios e despesas indiretas, e as descrições e especificações técnicas estão indicadas nos Anexos que integram este Edital de Concorrência Pública.

**01.01.02** – O prazo para a execução dos serviços é de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura do contrato (e sua publicação) e entrega da primeira Ordem de Serviço.

**01.01.03** – Os prazos de execução e vigência admitem prorrogação caso ocorra um dos motivos elencados no art. 57, da Lei nº 8.666/1993.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**01.02** - Compõem o presente instrumento, os seguintes anexos:

- I. Estudo Técnico Preliminar
- II. Projeto Básico
- III. Modelo de Carta Proposta
- IV. Modelo de Proposta de Preços
- V. Planilha de quantitativos e preços unitários
- VI. Minuta do Contrato.
- VII. Autorização de Serviços.
- VIII. Planilha de Pontuação Técnica.
- IX. Critérios de Pontuação, Índices e Classificação.
- X. Quantidade de Pontos Luminosos.
- XI. Modelo de Declaração de Não Empregar Menores de Idade.
- XII. Modelo de Ficha de Dados do Representante Legal.
- XIII. Modelo de Composição de Preços Unitários – CPU.
- XIV. Composição de Bonificação de Despesas Indiretas – BDI.
- XV. Composição Analítica dos Encargos Sociais

**02.00 - DA PARTICIPAÇÃO**

**02.01** - Poderão participar desta licitação empresas sob a denominação de sociedades empresárias, (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples (associações e fundações) regularmente estabelecidas neste País, e que satisfaçam a todas as condições da legislação em vigor, deste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais compatíveis com o objeto da licitação.

**02.02** - Será admitida a participação dos interessados sob a forma de consórcios, de até 02 empresas.

**02.03** - O LICITANTE que pretender se fazer representar nesta licitação, deverá entregar à Comissão, juntamente com os envelopes lacrados, original ou cópia autenticada de

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

PROCURAÇÃO PARTICULAR, com firma reconhecida em Cartório, ou PÚBLICA, outorgando amplos poderes para o mandatário representar a LICITANTE nesta licitação. Quando o representante for titular da pessoa jurídica, deverá entregar o original ou cópia autenticada do documento que comprove tal condição.

**02.03.01** No caso de procuração particular, esta deverá vir acompanhada de documentação que comprove tanto a titularidade do outorgante quanto que o mesmo detém poderes para outorgar a procuração.

**02.03.02** É vedada a participação direta ou indiretamente de:

**02.03.03** Empresas cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócios, sejam membros ou servidores da administração direta ou indireta da PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, integrados ou não ao órgão responsável direto pela execução final da obra objeto do respectivo procedimento licitatório.

**02.03.04** Empresas que estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal temporariamente suspenso e que por estas tenham sido declaradas inidôneas;

**02.03.05** Empresas que estejam suspensas temporariamente de participar em licitações, declaradas inidôneas, e impedidas de contratar com a PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA;

**02.03.06** Empresas que estejam em fase de insolvência civil, sob processo de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial (ressalvado o constante nos subitens 01.01 e 01.02 da Letra B, do item 03.00 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA deste Edital), dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação.

**02.03.07** Não poderá um representante legal ou um procurador representar mais de uma empresa.

**02.03.08** Não poderão participar desta licitação as pessoas jurídicas declaradas inidôneas e

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

impedidas de contratar com a Administração Municipal.

**02.03.09** Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital diante de quaisquer irregularidades, devendo protocolizar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, estando a Administração obrigada a julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis.

**02.03.10** O licitante poderá impugnar os termos deste Edital até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação.

**02.03.11** A não comunicação, no prazo acima estabelecido, implicará na tácita aceitação dos elementos fornecidos não cabendo, em nenhuma hipótese, qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, incorreções, omissões ou falhas.

**02.03.12** Documentação e propostas que não atenderem aos requisitos deste Edital e seus anexos implicarão na inabilitação ou desclassificação da LICITANTE.

**02.03.13** Não será permitida a subcontratação de qualquer serviço ou parcela dos serviços que compõem o objeto desta licitação, sem a prévia e expressa anuência do MUNICÍPIO, observados, sempre que possível, as regras do art. 48, inciso II, da Lei Complementar nº 123/2006, quanto à subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

### **03.00 - DA HABILITAÇÃO**

**03.01** - Para se habilitarem nesta licitação, as interessadas deverão apresentar envelope lacrado, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

À

**CPL DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 016/ 2019**

**ÓRGÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DA CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS DE  
FORTALEZA - SCSP**

**ENVELOPE “A” - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:**

**CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA DE FORTALEZA – CLFOR**  
Rua do Rosário, 77, - Centro – Ed.Comte. Vital Rolim – Sobreloja e Terraço  
Fortaleza-CE Fones: (85) 3452-3479/3480 – Fax: (85)-3252-1630

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**03.02** – O envelope “A” deverá conter os documentos a seguir relacionados, em original, ou em cópia já autenticada por cartório competente, devendo a cada face de documento reproduzida corresponder uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

**03.02.01** - Caso na autenticação conste expressamente que a mesma se refere ao verso e ao anverso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.

**03.02.02** - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a Comissão poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

**03.02.03** - Para a habilitação jurídica, a licitante deverá, nos documentos exigidos neste instrumento convocatório, demonstrar a compatibilidade dos seus objetivos sociais com o objeto da licitação.

**03.02.04** - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitado, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade, coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitado supervenientemente, levar o documento à Comissão nas condições de autenticação do item correspondente para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.

## **A - HABILITAÇÃO JURÍDICA**

**01** - REGISTRO COMERCIAL, no caso de empresa pessoa física, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**02** - ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

**03** - INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO, no caso de sociedades simples no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

**04** - DECRETO DE AUTORIZAÇÃO, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

**05** - Os Consórcios deverão apresentar, ainda, o Ato Constitutivo ou o Compromisso Formal de sua constituição, público ou particular, registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, de sua constituição, de que constem, com clareza e precisão, os direitos e deveres de cada uma das consorciadas entre si e à vista do objeto desta licitação, atendidas as seguintes condições:

- a. Duração mínima do Consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo de duração do contrato a ser firmado;
- b. Compromisso de que, caso o contrato seja prorrogado, a duração do Consórcio também será prorrogada;
- c. Indicação da empresa líder, a qual ficará incumbida de todos os entendimentos com a Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos de Fortaleza - SCSP, respondendo, em nome das empresas consorciadas, pelos aspectos técnicos e administrativos desta licitação e da execução do contrato a ser firmado;
- d. A empresa líder deve ter poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente pelas consorciadas, bem como para representar o

Consórcio em todas as fases do presente procedimento licitatório, podendo, inclusive,

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

interpor e desistir de recursos, firmar atas, contratos e praticar todos os atos necessários à perfeita execução de seu objeto, até o recebimento definitivo pela Administração;

- e. Responsabilidade solidária das integrantes pelos atos praticados em Consórcio, tanto na fase de licitação, quanto na de execução do Contrato, bem como por multas e indenizações em decorrência de ato ilícito ou descumprimento do Contrato e por encargos sociais.

Observação: No caso de participação sob a forma de consórcio, os documentos exigidos nos subitens “A 01” até “A 04” deverão ser apresentados individualmente por cada consorciado, atendidas as mesmas condições estabelecidas nos itens 03.01 e 03.02, supra.

## **B - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**01 – CERTIDÃO NEGATIVA DE DECRETAÇÃO DE FALÊNCIA, CONCORDATA, RECUPERAÇÃO JUDICIAL OU EXTRAJUDICIAL**, expedida por quem de competência na sede da pessoa jurídica, com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias, quando não houver prazo de validade expresso no documento, ressalvado o disposto nos subitens abaixo:

01.01 – Na ausência da certidão negativa, a LICITANTE em recuperação judicial deverá comprovar a sua viabilidade econômica, mediante documento (certidão ou assemelhado) emitido pela instância judicial competente; ou concessão do plano de recuperação judicial nos termos do art. 58 da Lei nº 11.101/2005; ou homologação do plano de recuperação, no caso da LICITANTE em recuperação extrajudicial, nos termos do art. 164, § 5º, da Lei nº 11.101/2005.

01.02 – A empresa em recuperação judicial/extrajudicial com plano de recuperação concedido/homologado, deverá demonstrar os demais requisitos para habilitação econômico-financeira.

**02 – BALANÇO PATRIMONIAL** e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da LICITANTE, 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.

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**03 – COMPROVAÇÃO DA BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA** da LICITANTE atestada por documento, assinado por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade da sede ou filial da LICITANTE, demonstrando que a empresa apresenta **índice de Liquidez Geral (LG) maior ou igual a 1,0 (um vírgula zero)**, calculada conforme a fórmula abaixo:

$$LG = \frac{AC+ARLP}{PC+PELP} \geq 1,0$$

Onde:

**AC: Ativo Circulante;**

**ARLP: Ativo Realizável a Longo Prazo;**

**PC: Passivo Circulante;**

**PELP: Passivo Exigível a Longo Prazo.**

**04 –** O balanço deverá ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, todos registrados e autenticados na Junta Comercial, constando, necessariamente, o número do Livro Diário e das respectivas folhas nas quais se acha transcrito, devendo tanto o balanço quanto os termos serem assinados por contador(es) registrado(s) no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

**05 –** Serão aceitos o balanço patrimonial, demonstrações contábeis, termos de abertura e encerramento do livro Diário, transmitidos via SPED, acompanhados do recibo de entrega de escrituração contábil digital, respeitada a IN RFB vigente.

**06 –** O balanço patrimonial apresentado deverá corresponder aos termos de abertura e encerramento do Livro Diário.

**07 –** No caso de **sociedade por ações**, o balanço deverá ser acompanhado do comprovante de sua publicação, observados os termos do **art. 289 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, com a redação que lhe foi dada pela Medida Provisória nº 892, de 05 de agosto de 2019.**

**08 -** No caso de LICITANTE recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura acompanhado dos termos de abertura e de encerramento devidamente registrados na Junta Comercial, constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acham transcrito ou a autenticação da junta comercial, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

**09 -** No caso de sociedade simples, o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, assinado por contador registrado no Conselho Regional de

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório.

**10 – PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO** não inferior a 10% (dez por cento) da estimativa de custos, devendo a comprovação ser feita relativamente à data de apresentação da proposta, através do balanço patrimonial.

**10.1.** Em se tratando de consórcio, fica estabelecido um **acréscimo de 30% (trinta por cento)** dos valores de patrimônio líquido exigidos para o licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação na constituição do consórcio, calculado pela seguinte equação:

$$\text{PLCCons} = \text{PLC} \times \text{PartC}$$

Onde:

**PLCCons** = Patrimônio líquido do consorciado, considerado na soma do patrimônio líquido do consórcio;

**PLC** = Patrimônio líquido do consorciado;

**PartC** = Participação do consorciado no consórcio.

**10.2.** O acréscimo previsto no item anterior não será aplicável aos consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e empresas de pequeno porte.

### **C - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

A comprovação da regularidade Fiscal e Trabalhista se dará mediante a apresentação dos seguintes documentos:

**01** – Prova de inscrição da empresa no **Cadastramento Nacional de Pessoa jurídica – CNPJ** que esteja dentro do prazo de validade nela atestado.

**02 – PROVA DE REGULARIDADE PARA COM AS FAZENDAS FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL** da sede ou filial da LICITANTE, expedidos pelos órgãos abaixo relacionados e dentro dos seus períodos de validade, devendo os mesmos apresentar igualdade de CNPJ.

**a.** CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS A CRÉDITOS TRIUTÁRIOS FEDERAIS E À DIVIDA ATIVA DA UNIÃO, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA PROCURADORIA GERAL DA FAZENDA NACIONAL E RECEITA FEDERAL DO BRASIL.

**b.** CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS ESTADUAIS, OU EQUIVALENTE EXPEDIDA PELA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO.

**c.** CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS MUNICIPAIS, OU EQUIVALENTE EXPEDIDA PELA

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

SECRETARIA DE FINANÇAS DO MUNICÍPIO.

**03 – CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE SITUAÇÃO - CRS, OU EQUIVALENTE**, perante o Gestor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - **FGTS**, da jurisdição da sede ou filial da LICITANTE, devendo o mesmo ter igualdade de CNPJ com os demais documentos apresentados na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista.

**04 – CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS (CNDT)**, quanto à inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 1º de maio de 1943, da sede ou filial da LICITANTE, devendo a mesma ter igualdade de CNPJ com os demais documentos apresentados na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista.

#### **D - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**01** – Para a documentação relativa à Qualificação Técnica a Licitante deverá:

- a) Apresentar a Certidão de Registro e Quitação de Anuidades no Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia - CREA, em cuja jurisdição se encontre sua sede, bem como comprovação de Quitação de Anuidade dos Responsáveis Técnicos cujos acervos técnicos sejam utilizados para atender o disposto neste Edital, no seu respectivo Conselho. Caso pertençam a outro Conselho Regional, deverão apresentar visto ao seu registro, no CREA/CE, de acordo com o art. 69, da Lei nº 5.194, de 24/12/66 e Resolução nº 413, de 27/06/97, do CONFEA, podendo ser apresentada certidão emitida via Internet, por meio do *site* do CREA-CE.
- b) Capacitação Técnica Profissional, através da comprovação de que o Licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para apresentação da proposta, **pelo menos 1 (um) engenheiro eletricista devidamente registrado no CREA**, para atuar como responsável técnico, detentor de atestado(s) de capacidade técnica devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, através da Certidão de Acervo Técnico, por execução de serviços de características semelhantes aos considerados relevantes ao atendimento do objeto da licitação ou de maior complexidade, quais sejam:

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- b.1) Operação e Manutenção de Sistemas de Iluminação Pública utilizando software de Gestão de Iluminação Pública;
  - b.2) Elaboração de projetos executivos para a execução de obras de ampliação e melhorias utilizando sistema informatizado específico para a gestão dos processos;
  - b.3) Execução de obras de ampliação e melhorias envolvendo sistemas de iluminação pública utilizando tecnologia LED;
  - b.4) Elaboração e/ou atualização da base de dados patrimonial dos pontos luminosos em coordenadas georreferenciadas (cadastro georreferenciado), utilizando software de gestão;
- c) Capacitação Técnica Operacional, através da comprovação de execução de serviços de características semelhantes aos considerados relevantes ao atendimento do objeto da licitação, ou de maior complexidade, através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA, em nome do Licitante e acompanhado da respectiva CAT – Certidão de Acervo Técnico e emitida em nome do Responsável Técnico. Serão consideradas parcelas de maior relevância técnica ou de valor significativo ao atendimento do objeto:
- c.1) Operação e Manutenção de Sistemas de Iluminação Pública utilizando *software* de gestão de iluminação pública envolvendo um parque de 110.000 (cento e dez mil) pontos luminosos;
  - c.2) Elaboração de projetos executivos para a execução de obras de ampliação e melhorias utilizando sistema informatizado específico para a gestão dos processos;
  - c.3) Execução de obras de ampliação e melhorias envolvendo sistemas de iluminação pública utilizando tecnologia LED envolvendo um quantitativo mínimo de 20.000 (vinte mil) pontos luminosos;
  - c.4) Elaboração e/ou atualização da base de dados patrimonial dos pontos luminosos em coordenadas georreferenciadas (cadastro georreferenciado) utilizando software de gestão, envolvendo um parque de 110.000 (cento e dez mil) pontos luminosos.

**02** – Os licitantes também deverão apresentar neste envelope os seguintes documentos:

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

a) Declaração formal do Licitante, informando que, caso seja vencedor na licitação, disporá de equipamentos e dispositivos modernos, adequados à atuação rápida e eficiente, compatíveis inclusive com as alturas de montagem assinaladas no Anexo II - Projeto Básico, após a adjudicação, no ato da assinatura do contrato.

b) Relação nominal dos profissionais técnicos de nível superior e de nível médio do Licitante, responsáveis pela execução dos serviços, com declaração assinada pelos mesmos, autorizando a indicação, acompanhada dos respectivos currículos profissionais.

c) Declaração assinada pela Comissão Técnica nomeada pela SCSP, informando que o Licitante visitou o Sistema de Iluminação Pública municipal onde serão executados os serviços objeto do presente Edital. Esta visita técnica deverá ser realizada em até 8 (oito) dias úteis antes da data de apresentação das propostas.

c.1. Caso a licitante opte em não participar da visita nos dias acima estipulados, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, DECLARAÇÃO FORMAL ASSINADA PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO, com firma reconhecida em Cartório, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento dessas condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços objeto da licitação, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros de aspectos técnicos ou financeiros com a Prefeitura Municipal de Fortaleza.

**03 - No caso de participação em forma de Consórcio:**

a. Cada integrante deverá apresentar individualmente os documentos exigidos no item 01 alínea "a".

b. Admitir-se-á, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos serviços executados por cada consorciado, para a comprovação da totalidade dos serviços descritos nas sub-alíneas "c.1." a "c.4." da alínea "c" do item 01, ocasião em que pelo menos 01(um) dos consorciados deverá apresentar a comprovação da execução do serviço exigido em cada sub-alínea na sua totalidade.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

c. No caso da comprovação de execução dos serviços que foram executados através de consórcio, somente serão consideradas as quantidades desenvolvidas pela consorciada participante, correspondente ao percentual e ao escopo da sua participação no consórcio realizado, que deverá ser comprovado através do Termo de Constituição do Consórcio correspondente, devidamente registrado na Junta Comercial ou no Cartório de Registro de Títulos e Documentos.

**E - CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INC. XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

**01** - DECLARAÇÃO DA LICITANTE constando que não mantém relação de trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menor de 18 anos e qualquer trabalho com menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos, assinado pelo representante legal da empresa ou preposto devidamente designado.

**F - ORIENTAÇÕES SOBRE A FASE DE HABILITAÇÃO**

**01** - Os documentos referentes à regularidade fiscal deverão apresentar igualdade de CNPJ, ressalvando-se aquele que o próprio órgão emissor declara expressamente no referido documento que ele é válido para todos os estabelecimentos - sede e filiais - da licitante.

**02** - Caso haja documentos redigidos em idioma estrangeiro, os mesmos somente serão considerados se forem acompanhados da versão em português, firmada por tradutor juramentado.

**03** - Somente serão aceitos os documentos acondicionados no envelope A, não sendo admitido, posteriormente, o recebimento pela Comissão de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo aos entregues à Comissão.

**03.01** - Caso haja a inserção de original de documento junto com as cópias autenticadas a Comissão, por força da lei nº 5.553/68, procederá a devolução do mesmo mediante solicitação por escrito, da licitante; ou poderá efetuar a substituição do original por cópia autenticada, quando concluída a fase de habilitação.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**04** - As certidões de comprovação de regularidade, bem como as de falência e recuperação judicial exigidas neste edital, que não apresentarem expressamente o seu período de validade, deverão ter sido emitidas nos 60 (sessenta) dias anteriores à data marcada para recebimento dos envelopes.

**05** - A Comissão poderá, também, solicitar originais de documentos já autenticados para fim de verificação, sendo a licitante obrigada a apresentá-los no prazo máximo de 02 (dois) dias contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

a) Caso a solicitação seja feita durante a sessão de habilitação, o caso deverá ser registrado em Ata, nela constando o prazo máximo referido no item acima.

b) A CPL não autenticará cópias de documentos exigidos neste edital.

c) A inabilitação da licitante importa na preclusão do direito de participar das fases subsequentes.

d) Quando todas as licitantes forem inabilitadas, é facultado à Comissão, mediante autorização expressa do titular da origem da licitação, fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis, para a apresentação de documentação escoimada das causas que provocaram a inabilitação.

**06** – A apresentação de Declaração falsa, de qualquer natureza, por parte de licitante, na presente licitação, conduzirá à imediata inabilitação da licitante e aplicação das penalidades pertinentes, nos termos deste Edital, independentemente dos encaminhamentos necessários, ao Ministério Público, com fins à aplicação das sanções no art. 90 da Lei nº 8.666/93 e art. 299 do Código Penal Brasileiro.

#### **04.00 – DA PROPOSTA TÉCNICA**

**04.01** A licitante deverá entregar à Comissão, até o horário e dia previsto neste edital, envelope colado, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

À

**CPL DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 016/2019**

**ÓRGÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS DE  
FORTALEZA - SCSP**

**ENVELOPE “B” - PROPOSTA TÉCNICA**

**RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:**

**04.02** - O envelope “B” deverá conter os documentos a seguir relacionados, em original ou em cópia já autenticada por cartório competente, devendo a cada face de documento reproduzida corresponder uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

**04.02.01** - Os Licitantes devem apresentar sua Proposta Técnica em uma via, em papel timbrado do Licitante ou impresso em formulário contínuo, com clareza, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em folha tamanho A4, contendo endereço e telefone, indicando o número da licitação, devidamente datada, numerada, rubricada e assinada (sob o carimbo ou equivalente) na última folha pelo representante legal da proponente, devidamente identificado, contendo, sob pena de desclassificação, os elementos colocados a seguir. As informações discorrendo sobre estes tópicos deverão ser encadernadas em texto que comporá o seu Plano de Metodologia de execução dos serviços, com, no máximo, 100 (cem) páginas, escrito em fonte Arial, tamanho 12, com espaçamento entre linhas de, no máximo, 1.5cm. As Propostas Técnicas das Licitantes serão pontuadas e julgadas, respectivamente, de acordo com os critérios dos Anexos VIII e IX deste Edital, observados os parâmetros formais ora estabelecidos.

**04.02.01.01** - O sistema de Gestão proposto pelo Licitante para execução dos serviços, contemplando as bases metodológicas e o controle operacional, destacando:

- a) A estrutura organizacional, objetivos e forma de atender aos serviços ora licitados, inclusive dos equipamentos a serem disponibilizados para a execução dos serviços;
- b) A metodologia de gestão do sistema de iluminação pública compreendendo as atividades de operação, manutenção, projeto, desenvolvimento e obras de iluminação urbana;

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- c) O plano de controle de qualidade na gestão do sistema de iluminação pública.
- d) A metodologia a ser aplicada para realizar o diagnóstico das características da iluminação pública do MUNICÍPIO;

**04.02.01.02** - O método sugerido pelo Licitante para desenvolver a análise da situação, que deverá conter a análise do sistema existente, contemplando o conceito da imagem noturna percebida da cidade, na sugestão do Licitante, com proposta de reordenação luminotécnica e valorização dos monumentos da cidade através da luz.

**04.02.01.03** - Detalhamento dos serviços de gerenciamento informatizado e de aplicação do respectivo *software* proposto, adequados e adaptáveis às necessidades do **MUNICÍPIO**, contemplando:

- a) A preservação do cadastro patrimonial em base cartográfica georeferenciada de todos os pontos e componentes acessórios do parque de Iluminação Pública, individualmente considerados;
- b) O acompanhamento estatístico da vida útil de todos os pontos luminosos, para planejamento e acompanhamento da manutenção preventiva e o tratamento estatístico de falhas;
- c) O cálculo do consumo de energia do parque de Iluminação Pública, de acordo com as características horárias de funcionamento de cada ponto.

**04.02.01.04** - Descrição da metodologia operacional a ser utilizada para a efficientização energética da Iluminação Pública do **MUNICÍPIO**, compreendendo:

- a) O potencial de economia de energia elétrica do sistema de Iluminação Pública local, metas e benefícios esperados para a população, para a Administração Pública e para o sistema elétrico;
- b) As tecnologias a serem aplicadas para economizar energia no parque de Iluminação

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Pública e as características técnicas dos equipamentos a serem utilizados;

c) A estrutura básica dos recursos técnicos e operacionais para o serviço de eficiência energética.

**04.02.01.05** - Comprovação da experiência técnica da empresa, conforme descrito no Anexo VIII.

**05.00** – **DA PROPOSTA DE PREÇOS**

**05.01** A licitante deverá entregar à Comissão, até o horário e dia previstos neste edital, envelope colado, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

À

**CPL DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA.**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 016/2019**

**ÓRGÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS DE  
FORTALEZA - SCSP**

**ENVELOPE “C” - PROPOSTA DE PREÇOS**

**RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:**

**05.02** - Este envelope deverá conter os seguintes documentos:

**05.02.01** - Proposta de Preços impressa em 01 (uma) via, em papel timbrado da empresa, escrita com clareza, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, constando endereço, telefone, nome e CNPJ da empresa, datada e assinada (sobre o carimbo ou equivalente) pelo titular ou preposto da licitante contendo:

**05.02.01.01** - Todos os preços unitários da Planilha de Preços do Anexo V, estimados pela SCSP, são máximos (art. 40, X, da Lei nº 8.666/93), ou seja, as licitantes não poderão apresentar preços superiores, sob pena de desclassificação.

**05.02.01.02** - O valor da proposta deverá ser referido à data de recebimento dos envelopes, considerando-se a condição de pagamento e de reajuste de acordo com o critério indicado na minuta do contrato – Anexo VI.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**05.02.01.03** - Prazo de validade da Proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias.

**05.02.02** - Carta Proposta do Licitante, no modelo do Anexo III deste Edital, declarando concordância com as condições desta Concorrência Pública, estabelecidas no Edital e seus Anexos, a validade da Proposta, conhecimento do serviço a ser prestado e o compromisso em cumprir as Normas Técnicas pertinentes e recomendações da Fiscalização do MUNICÍPIO.

**05.02.03** - A Planilha de Composição de Preços Unitários deverá representar todos os insumos, materiais, mão-de-obra, equipamentos, encargos sociais e fiscais, BDI e outros componentes, constantes de todos os serviços listados no Orçamento detalhado, conforme Anexo XIII - COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS – CPU.

**05.02.03.01** - O demonstrativo de Composição do Bonificação de Despesas Indiretas – BDI que poderá ser utilizado como referência pelo licitante, conforme Anexo XIV - COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS – BDI.

**05.02.03.02** - O demonstrativo de Composição dos Encargos Sociais, deverá ser elaborado conforme Anexo XV - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE ENCARGOS SOCIAIS.

**05.02.03.03** - Os licitantes deverão discriminar todas as parcelas que compõem os percentuais de BDI e de Encargos Sociais acima (inciso II, §2º do artigo 18 do Decreto 7.581, de 11 de outubro de 2011, alterado pelo Decreto 8.080, de 20 de agosto de 2013).

**05.02.04** - Para a correta elaboração da Proposta, o Licitante deverá examinar atentamente todos os documentos da licitação, visitar e conhecer os locais onde serão executados os trabalhos. A apresentação da Proposta implica, necessariamente, na aceitação, integral e sem restrições, de todas as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**05.02.05** - Não serão aceitos quaisquer benefícios posteriormente à abertura das Propostas.

**05.03** - Em nenhuma hipótese será concedido prazo para apresentação ou complementação de documentos. A falta de qualquer dos elementos exigidos nos Envelopes acarretará na desclassificação do Licitante.

**05.04** - Após a fase de habilitação não será permitido aos participantes desistirem da Licitação,

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

sob pena de sujeitarem-se às sanções previstas para a hipótese na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

### **ORIENTAÇÃO SOBRE A ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

**05.05** - A licitante não poderá apresentar proposta de preços parcial, ou seja, deverá cotar o serviço na sua integralidade.

**05.06** - Para fins de elaboração da proposta de preços deverá ser observado o aspecto a seguir:

**05.06.01** - Todos os valores constantes na proposta de preços deverão estar expressos em REAL.

**05.06.02** - Não caberá à Contratante qualquer outro ônus além dos valores estabelecidos na proposta.

**05.06.03** - Nos preços propostos deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos, tais como: mão-de-obra, ferramentas, equipamentos, assistência técnica, administração, benefícios, alugueis, uso de patentes, impostos, taxas, seguros e quaisquer outras despesas, incluindo-se aí aquelas referentes aos encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e comerciais que ficarão a cargo da Contratada.

**05.07**- Na elaboração da proposta, **o preço global não poderá ultrapassar o valor de R\$ 234.253.834,43 (duzentos e trinta e quatro milhões, duzentos e cinquenta e três mil, oitocentos e trinta e quatro reais e quarenta e três centavos)**, sob pena de desclassificação sumária da proposta, nos termos do art. 48, II, da Lei nº 8.666/93.

**05.08** - Somente serão aceitos os documentos acondicionados no envelope "C", não sendo admitido o recebimento pela Comissão de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo aos entregues à Comissão.

**05.09** - O objeto será executado no regime de empreitada por preço unitário.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

## **06.00 - DOS PROCEDIMENTOS GERAIS**

**06.01** - A entrega dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Técnicas e de Preços será feita até o dia e a hora previstos no preâmbulo deste edital, na sede da CLFOR.

**06.02** - Após o Presidente da Comissão declarar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, não serão aceitos quaisquer outros documentos que não os existentes nos respectivos envelopes, nem será permitido que se faça qualquer adendo ou esclarecimentos sobre os documentos de forma a alterar o conteúdo original dos mesmos.

**06.03** - Em seguida, a Comissão procederá a abertura dos envelopes contendo os documentos referentes à habilitação e fará a conferência destes de acordo com as exigências deste edital, os quais serão rubricados e numerados pela Comissão. Os documentos serão postos à disposição dos representantes das licitantes, para que os examinem e os rubriquem.

**06.04** - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos de licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não. Em seguida, deliberará sobre os documentos apresentados e, julgando-os satisfatórios, ou não, declarará as licitantes habilitadas e/ou inabilitadas, fundamentando sua decisão. O resultado da habilitação poderá ser proferido em outra sessão, a critério da Comissão, cuja data será comunicada às licitantes através de publicação no DOM e no site eletrônico - e-compras: <http://compras.fortaleza.ce.gov.br/publico/index.asp>, com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas.

**06.05** - Na hipótese de considerar qualquer licitante inabilitada, a Comissão fundamentará a sua decisão. Se presentes os prepostos dos licitantes à sessão, o Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação.

**06.06** - Caso não estejam presentes os prepostos das licitantes, a sessão será suspensa e a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através do DOM, iniciando-se o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a entrega à Comissão das razões da recorrente, no primeiro dia útil seguinte à publicação.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**06.07** - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e o horário em que dará prosseguimento ao processo licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através de publicação no DOM e no site eletrônico - e-compras: <http://compras.fortaleza.ce.gov.br/publico/index.asp>.

**06.08** - Na ausência de qualquer representante de licitante inabilitada, a Comissão manterá em seu poder o envelope "B" - Proposta Técnica, e o envelope "C" – Proposta de Preços, que deverá ser retirado por representante legal da licitante, no prazo de 30 (trinta) dias da data referida no aviso que marcará a sessão de prosseguimento da licitação.

**06.09** - Passado o prazo recursal, e não havendo a retirada do mesmo por parte da licitante inabilitada que não interpôs Recurso Administrativo, este ficará sob o poder da Comissão durante 30 (trinta) dias, sendo, após esse prazo, expurgado.

**06.10** - Os envelopes "B" - Proposta Técnica e C – Proposta de Preços, devidamente colados, serão rubricados pela Comissão e pelos representantes das licitantes presentes à sessão, caso esta venha a ser suspensa.

**06.11** - Inexistindo recursos, ou decididos os interpostos, será feita a devolução dos envelopes contendo a proposta das empresas inabilitadas, mediante solicitação das mesmas.

**06.12** - E em seguida, serão abertos os envelopes contendo as propostas técnicas das habilitadas. Os documentos neles contidos serão lidos e rubricados pela Comissão e colocados à disposição das licitantes, para que os examinem e os rubriquem.

**06.13** - O julgamento das propostas técnicas será feito por técnicos designados pelo titular do órgão ou entidade da qual se origina esta licitação, através de Portaria; devendo ser emitido laudo assinado e datado por quem o emitiu e ratificado pelo titular do órgão.

**06.13.01** - O julgamento das propostas técnicas é de exclusiva responsabilidade da Comissão Técnica nomeada, por tratar-se de objeto muito específico.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**06.14** - A avaliação e classificação das propostas técnicas será de acordo com os critérios constantes nos Anexos VIII e IX deste edital.

**06.15** - Abertas as propostas técnicas, não haverá desclassificação por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

**06.16** - Na hipótese de considerar qualquer licitante desclassificada, a Comissão fundamentará a sua decisão; hipótese em que, não desejando interpor recurso, a licitante deverá manifestar a sua intenção, que será consignada em ata por todos assinada.

**06.17** - Concluído o julgamento das Propostas Técnicas, proceder-se-á à abertura das Propostas de Preços exclusivamente das licitantes que tenham atingido a pontuação mínima estabelecida neste edital, que é de 80% (oitenta por cento) da total de pontos.

**06.18** - Caso a licitante desclassificada esteja ausente, a sessão será suspensa para publicação em Diário Oficial da desclassificação e aguardados os prazos recursais.

**06.19** - Em seguida, proceder-se-á à abertura dos envelopes “C” - Proposta de Preços das licitantes que obtiveram classificação na fase anterior.

**06.20** - As propostas de preços serão analisadas e rubricadas pela Comissão, e em seguida serão postas à disposição dos representantes das licitantes.

**06.21** - A Comissão procederá ao julgamento das propostas de preços segundo os critérios estabelecidos neste edital.

**06.22** - Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências deste edital, as com preços unitários ou globais superiores aos determinados no edital ou manifestamente inexeqüíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrado sua viabilidade através de documentação.

**06.23** - Na hipótese de considerar desclassificada a proposta de preços de qualquer licitante, a Comissão fundamentará a sua decisão e a consignará em ata.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**06.24** - As propostas classificadas serão ordenadas de acordo com a ordem crescente dos preços ofertados.

**06.25** - O julgamento com a classificação das licitantes, será proferido em sessão pública. Havendo licitante ausente, a Comissão publicará o mesmo em Diário Oficial e aguardará o decurso dos prazos recursais.

**06.26** - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pelo Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.

**06.27** - À Comissão é facultado suspender qualquer sessão mediante motivo devidamente justificado e marcar sua reabertura para outra ocasião, fazendo constar esta decisão na ata dos trabalhos.

**06.28** - A Comissão poderá, para analisar os documentos de habilitação, as propostas de preços e outros documentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

**06.29** - Todos os documentos ficam sob a guarda da CPL, até à conclusão do processo. A Comissão Técnica designada para análise das propostas técnicas, caberá a responsabilidade sobre as mesmas ou sobre quaisquer outros documentos por ele solicitados, até finalizar os trabalhos com a emissão do laudo técnico e seu envio à CPL, devidamente visado pelo Secretário da SCSP.

**06.30** - Todos os procedimentos relativos aos recursos estão disciplinados neste edital, no item - DOS RECURSOS.

**06.31** - Todos os procedimentos da Comissão e licitantes durante as sessões serão registrados em ata.

**06.32** - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A", "B" e "C" e suas aberturas, esta licitação realizar-se-á no primeiro dia útil

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

subsequente, na mesma hora e mesmo local; podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação e divulgação na mesma forma do início.

### **07.00 – DA AVALIAÇÃO E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

**07.01** - O julgamento técnico será conforme o discriminado nos Anexos VIII e IX deste Edital.

**07.02** - As Propostas Técnicas apresentadas serão examinadas pela Comissão Técnica designada pelo titular da origem da licitação, que emitirá laudo com fundamento nos parâmetros e pontuação estabelecidos nos Anexos VIII e IX, devendo ser o referido laudo datado e assinado pela Comissão Técnica que o emitirá e ratificado pelo titular da SCSP.

**07.03** - O julgamento das propostas de preços obedecerá aos critérios estabelecidos no Anexo IX deste Edital.

**07.04** - Em caso de divergências, por erros de multiplicação ou soma, no valor total informado pelo Licitante na Proposta de Preço, Anexo IV deste Edital, prevalecerá o valor unitário apresentado, para efeito de cálculo do valor total.

**07.05** - Não serão levadas em consideração vantagens não previstas neste edital nem ofertas sobre as propostas de outras Licitantes.

**07.06** - Serão desclassificados os licitantes:

- a) cujas propostas de preços não atendam às exigências deste edital;
- b) cujas propostas de preços apresentem preços manifestamente inexecutáveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrado sua viabilidade através de documentação;
- c) cujas propostas de preços apresentem preços superiores aos estimados nesse edital;
- d) para os efeitos do disposto na alínea b acima, observado o disposto no art. 48, § 1º, da Lei

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

nº 8.666/93, consideram-se inexequíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do valor menor dos seguintes valores:

d.1) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela SCSP; ou

d.2) valor orçado pela SCSP.

**07.07** - Conhecidos os Índices Técnicos e os Índices de Preços dos participantes, será feita a classificação final dos licitantes, sendo considerada melhor proposta aquela que obtiver o maior valor de Avaliação Final.

**07.08** - O valor de Avaliação Final será encontrado multiplicando-se o Índice Técnico e o Índice de Preço pelos respectivos fatores de ponderação e somando-se os resultados, conforme a fórmula:

$$AF = (IT \times 7) + (IP \times 3)$$

Onde:

AF = Avaliação Final;

IT = Índice Técnico;

IP = Índice de Preço.

**07.09** - A classificação dos licitantes será realizada pela ordem decrescente de valor de Avaliação Final.

**07.10** - Os Índices Técnico e de Preço e a Avaliação Final serão calculados com 4 (quatro) casas decimais, eliminando-se os decimais seguintes sem qualquer aproximação.

**07.11** - Havendo absoluta igualdade no resultado da avaliação (AF) entre duas ou mais licitantes, será feito sorteio classificatório, na presença das mesmas.

**07.12** - Na análise das propostas, havendo divergência entre o valor numérico e por extenso,

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

prevalecerá o valor por extenso.

**07.13** - No caso de divergência de valores resultantes da soma dos valores dos serviços, a Comissão procederá a nova multiplicação e considerará o novo valor obtido.

**07.14** - Não serão levadas em consideração vantagens não previstas neste Edital, nem ofertas sobre as propostas dos demais licitantes.

**07.15** - Serão desclassificadas as propostas de preços que:

- a. Não atenderem às exigências deste edital;
- b. Estiverem incompletas;
- c. Apresentem emendas, rasuras, entrelinhas ou linguagem que dificulte a exata compreensão do enunciado;
- d. Não estejam datadas, assinadas e ainda rubricadas em todas as suas folhas e anexos;
- e. Apresentarem qualquer vantagem adicional não prevista neste Edital, ou ainda ofertas e/ou vantagens baseadas nas ofertas dos demais concorrentes;
- f. Apresentarem preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrado sua viabilidade através de documentação ou sejam inexequíveis, nos termos do item 07.06, alíneas “b” e “d” deste Edital;
- g. Apresentarem preço unitário ou global superior aos discriminados neste edital.

**07.16** - A Comissão poderá solicitar da empresa licitante a demonstração da viabilidade de seus preços através de documentação, que deverá ser apresentado em 01 (uma) via, em papel timbrado da empresa ou impressa em formulário contínuo, descrita com clareza, sem emendas, rasuras ou entrelinhas e também uma via em meio eletrônico preferencialmente em CD, constando endereço e telefone, datada e assinada de forma identificável (sobre carimbo ou equivalente) pelo titular ou preposto da empresa licitante.

**07.17** - Quando todas as propostas forem desclassificadas a Comissão poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis para à apresentação de outras propostas escoimadas das causas referidas no item 07.15.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**07.18** - O resultado da licitação será divulgado através de sessão pública ou de publicação no Diário Oficial do Município e no site eletrônico - e-compras: <http://compras.fortaleza.ce.gov.br/publico/index.asp>.

### **08.00 - DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

**08.01** – A adjudicação e a homologação desta licitação em favor da licitante classificada em primeiro lugar são da competência do titular da origem desta licitação.

**08.02** - O titular da origem desta licitação se reserva o direito de não homologar ou revogar a presente licitação por razões de interesse público devidamente comprovado e mediante fundamentação escrita, ou nos termos do item 09.05. deste Edital, em sua parte final.

### **09.00 - DO CONTRATO**

**09.01** - O Município de Fortaleza assinará o Contrato com o vencedor desta licitação, com a interveniência da SCSP, no prazo máximo de 05 (cinco) dias contados da data da convocação expedida, sob pena de decair do direito à contratação, podendo ser prorrogada somente uma vez, quando solicitado pela parte, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Contratante.

**09.02** - A execução dos serviços pela empresa vencedora da licitação será feita mediante Contrato específico, segundo as condições da minuta constante do Anexo VI deste Edital, ficando esclarecido, desde já, que o **MUNICÍPIO** poderá introduzir nesta minuta os ajustes que se fizerem necessários para adequá-la a exigências legais supervenientes.

**09.03** - A assinatura do Contrato será feita na sede do **MUNICÍPIO**, onde o representante legal da empresa adjudicatária deverá comparecer no prazo e condições estabelecidas no item 09.01.

**09.04** - A recusa injustificada da vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão Contratante, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**09.05** - É facultada à Administração, quando o convocado não assinar o Termo de Contrato no prazo e condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

**09.06** - O disposto no item 09.04 não se aplica às licitantes convocadas nos termos do art. 64, § 2º, da Lei 8.666/93, que não aceitarem a contratação nas mesmas condições propostas pelo primeiro adjudicatário, inclusive quanto ao prazo e preço.

**09.07** - Para assinatura do Contrato, a licitante vencedora se obriga a:

**09.07.01** - Entregar ao órgão ou entidade licitadora original ou cópia autenticada por cartório competente dos seguintes documentos:

- Provas de regularidades com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal;
- Prova de regularidade relativa à seguridade social(INSS) fornecida pela SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL;
- Prova de regularidade relativa ao FGTS;
- Prestar garantia contratual em uma das modalidades previstas no parágrafo primeiro do Art. 56, da Lei nº 8.666/93, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, importância esta que lhe será devolvida, mediante requerimento, após o término da vigência contratual, observadas as disposições do contrato.

**09.08** - A contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros decorrente de sua culpa ou dolo, na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Contratante.

**09.09** - A contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**09.10** - O representante da Contratante anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

**09.11** - O prazo máximo para início da prestação dos serviços fica fixado em 15 (quinze) dias úteis contados a partir da data da assinatura do Contrato.

**09.12** - O Contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura e publicação, podendo ser prorrogado, a critério da Administração, nos termos e limites estabelecidos no art. 57 da lei nº 8.666/93.

**09.13** - O Contrato sofrerá reajuste somente após decorridos 12 (doze) meses contados a partir da data de apresentação da proposta de preços da Contratada, obedecendo à legislação federal em vigor e conforme a Cláusula Nona prevista no Anexo VI deste edital.

**09.14** - Ocorrerá revisão de preços na hipótese de ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis porém de consequências incalculáveis durante a gestão contratual, bem como ocorra majoração legal de preços; devendo a contratada se manifestar e, comprovadamente, demonstrar o desequilíbrio econômico - financeiro do Contrato, cabendo ao Contratante, justificadamente, aceitar ou não, aplicando-se a TJLP- Taxa de Juros de Longo Prazo ou outro índice em vigor, caso essa seja extinta.

## **10.00 - DOS RECURSOS**

**10.01** - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação - CPL, observadas as disposições do art. 109, I, "a" e "b" da Lei nº 8.666/93, caberá recurso nos casos de:

- a - habilitação e/ou inabilitação;
- b - julgamento das propostas técnicas;
- c - julgamento das propostas de preços.

**10.02** - Havendo recurso referente à fase de habilitação, os envelopes contendo as propostas

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

técnicas e de preço de todas as licitantes, inclusive o da Recorrente, ficarão em poder da Comissão até o julgamento do recurso interposto. Apreciado o recurso, e mantida a inabilitação, os envelopes “B” e “C” deverão ser retirados por representante legal, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data do aviso de prosseguimento da licitação. Após este prazo, caso não seja retirado, os envelopes serão expurgados.

**10.03** - Havendo recurso referente à fase de classificação de proposta técnica, os envelopes contendo as propostas de preços de todas as licitantes, inclusive o da Recorrente, ficarão em poder da Comissão até o julgamento do recurso interposto. Apreciado o recurso e mantida a desclassificação, o envelope “C” deverá ser retirado por representante legal no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data do aviso de prosseguimento da licitação. Após este prazo, caso não seja retirado, o envelope será expurgado.

**10.04** - Em caso de ausência do representante legal da licitante à sessão, esta será suspensa para que se proceda à publicação, no DOM, de sua inabilitação ou desclassificação.

**10.05** - Os recursos deverão ser protocolizados na CPL, no devido prazo legal, não sendo conhecidos os interpostos fora deste prazo.

**10.06** - Os recursos deverão ser dirigidos ao titular da origem desta licitação, e interpostos mediante petição assinada por quem de direito contendo as razões de fato e de direito, com as quais impugna a decisão adversa.

### **11.00 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES**

**11.01** - A recusa injustificada do Adjudicatário em efetivar a contratação, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo de 05 (cinco) dias contados da data do recebimento da notificação, equivale ao descumprimento total do Contrato, caso em que se sujeitará ao pagamento de indenização por perdas e danos, apurada em função do valor global do Contrato a ser firmado, incluída nesta a diferença a maior que o órgão ou entidade da qual se origina esta licitação será obrigado a desembolsar para obter a prestação, sem prejuízo da multa de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor a ser indenizado.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**11.02** - A demora injustificada na execução da prestação contratual acarretará, de plano, a incidência da multa moratória prevista no Anexo VI deste edital.

**11.03** - No caso de inadimplemento da prestação contratual, seja total ou parcial, além da multa estabelecida neste edital, o Contrato poderá ser rescindido, sujeitando-se, ainda, o Contratado, após o devido processo legal, às seguintes penalidades:

- I. Advertência;
- II. Multa, cumulativa com as demais sanções;
- III. Suspensão temporária para participar em licitação e impedimento de contratar com o órgão ou entidade da qual se origina esta licitação, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- IV. Declaração de Inidoneidade.

**11.03.01** - A competência para imposição das sanções previstas no item anterior será do representante legal do Contratante.

**11.03.02** - inidoneidade poderá ser declarada pelo titular do órgão ou entidade da qual se origina esta licitação, nos casos previstos no item seguinte.

**11.04** - As sanções de suspensão ou de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a origem desta licitação, poderão ser aplicadas ao Contratado que, em razão de Contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal:

- I. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- II. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- III. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a administração pública em virtude de atos ilícitos praticados.

**11.05** - A reabilitação do Contratado só poderá ser promovida, mediante requerimento, após decorrido o prazo de 02 (dois) anos da aplicação da sanção, e desde que indenize o Município pelo efetivo prejuízo causado ao Erário Público quando a conduta faltosa, relativamente ao

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

presente certame, repercutir prejudicialmente no âmbito da Administração Pública Municipal.

**11.06** - As sanções previstas nos itens antecedentes serão aplicada pelas autoridades competentes, assegurados ao Contratado ou ao Adjudicatário, o contraditório e ampla defesa, no seguintes prazos e condições:

- a. 05 (cinco) dias úteis nos casos de advertência e de suspensão;
- b. 10(dez) dias úteis da abertura de vista do processo, no caso de declaração de inidoneidade para licitar com o Município de Fortaleza.

## **12.00 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**12.01** – Toda e qualquer manifestação relativa a esta licitação, tais como pedidos de esclarecimentos, impugnação e recursos contra atos exarados no seu transcorrer, somente serão conhecidos e apreciados pela Administração se, e somente se, tempestivamente protocolizadas na sede da Comissão, no endereço constate no preâmbulo deste edital.

**12.02** - Independentemente de declaração expressa, a apresentação da proposta implica na aceitação plena e total das condições e exigências deste edital, na veracidade e autenticidade das informações constantes nos documentos apresentados, e ainda, a inexistência de fato impeditivo à participação da pessoa jurídica bem como de que deverá declará-los quando ocorridos durante o certame.

**12.03** - Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário. Só se iniciam e vencem os prazos referidos em dia de expediente na CLFOR.

**12.04** - No interesse da Administração Municipal e sem que caiba às licitantes qualquer tipo de indenização, fica assegurado a autoridade competente:

- a) Alterar as condições, a qualquer tempo, no todo ou em parte, da presente licitação,

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 016/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

dando ciência aos interessados na forma da legislação vigente;

- b) Anular ou revogar, no todo ou em parte, a presente licitação, a qualquer tempo, disto dando ciência aos interessados mediante publicação no Diário Oficial do Município.

**12.05** - Este edital e seus elementos constitutivos poderão ser obtidos na sede da CLFOR, na Rua do Rosário, nº 77, Sobreloja e Terraço, Centro, Fortaleza/CE, de segunda a sexta-feira, nos horários de 08:00 as 12:00h e de 13:00 as 16:30h, mediante apresentação de *CD ROM* ou outra mídia digital para reprodução, ou através do site: [www.fortaleza.ce.gov.br](http://www.fortaleza.ce.gov.br), assim como no Portal de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Ceará.

**12.06** - Outros esclarecimentos serão prestados pela Comissão, durante o expediente normal em sua sede, ou através do telefone (085) 3105-1155.

**12.07** - Fica eleito o foro de Fortaleza - CE, para dirimir qualquer dúvida no procedimento desta licitação.

Fortaleza – CE, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

**JOÃO DE AGUIAR PUPO**  
**SECRETÁRIO DA CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS - SCSP**

VISTO:

ASSESSORIA JURÍDICA SCSP

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**ANEXO I**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**1. JUSTIFICATIVA**

1.1. Da necessidade do serviço

Na atualidade tem-se um interessante contexto, seja pela dinâmica do setor energético, seja pelas mudanças institucionais e climáticas, a configurar uma gama de oportunidades para que o uso racional da energia seja buscado de forma integrada e complementar – desde os recursos primários, até sua conversão pelo consumidor final.

A Lei nº 9.478, de 06.08.97, no seu artigo 1º, inciso IV, estabelece que um dos princípios e objetivos da Política Energética Nacional é “proteger o meio ambiente e promover a conservação de energia”.

O Plano Nacional de Energia 2030 (PNE 2030) definiu várias diretrizes para que se fosse alcançado o objetivo da Política Nacional de Eficiência Energética, tratada pela Lei nº 10.295/01, seguem algumas delas:

- Incorporar, de forma sistematizada, a eficiência energética no planejamento de curto, médio e longo prazo
- Direcionar o poder de compra governamental para aquisição de produtos e serviços eficientes, do ponto de vista energético

A Constituição Brasileira definiu em seu artigo 30, que compete aos municípios a responsabilidade sobre a realização de serviços públicos de interesse local, dentre eles a iluminação pública.

De acordo com os dados disponibilizados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), dos anos de 2014 a 2018, o consumo de iluminação pública brasileiro chegou a uma média de 13.646,4 GWh ao ano, totalizando 4,76% de toda energia elétrica consumida pelo Brasil.

O parque de iluminação pública de Fortaleza terminou o ano de 2018 com uma média de consumo de 204 GWh ano, o que motivou o desenvolvimento de uma Estratégia de Redução de Consumo do Parque de Iluminação Pública para um horizonte de 5 anos (2019 – 2023).

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

A contratação analisada por este estudo preliminar segue em alinhamento com o Plano Plurianual (PPA) do Município de Fortaleza para o quadriênio 2018-2021, instituído pela Lei Municipal n. 10.645 de 23/11/2017.

O “Fortaleza Iluminada”, detalhado no PPA 2018-2021, se trata do projeto específico de iluminação pública. O objetivo do projeto é atingir a gestão integral da iluminação pública de Fortaleza, possibilitando a melhoria, ampliação, conservação, manutenção e a implantação de novas tecnologias para a satisfação e segurança da população de Fortaleza relativas à acessibilidade e ao incremento na ocupação dos espaços públicos.

Além do programa “Fortaleza Iluminada”, a iluminação pública atua indiretamente em programas de habitação social, turismo, segurança pública, mobilidade urbana, obras de infraestrutura, entre outros.

O planejamento da iluminação pública do município de Fortaleza é uma peça fundamental no PPA 2018-2021, pois com uma condução articulada de políticas públicas intersetoriais, se torna um grande potencial para enfrentamento de problemas sociais, econômicos e ambientais.

O serviço de iluminação pública é essencial para a qualidade de vida da comunidade e de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico dos municípios, além de se constituir num vetor importante para a segurança pública dos centros urbanos, no que se refere ao tráfego de veículos e de pedestres e à prevenção da criminalidade. Demais disso, valoriza e ajuda a preservar o patrimônio urbano, embeleza o bem público e propicia atividades noturnas de lazer, comércio, cultura e outros.

Além disso, o serviço, tido como essencial, passou, nos tempos atuais, da simples premissa de levar a luz a todos os que moram na Cidade, para uma abrangência bem maior, com o emprego de novas tecnologias, com respostas em tempo real aos anseios da coletividade, às demandas emergenciais, e, finalmente, ao conceito de economicidade (tanto de recursos financeiros como de recursos energéticos) aliado ao de embelezamento urbano e preservação ambiental.

1.2. Justificativa da limitação ao número de empresas participantes no consórcio

No caso em comento, a limitação se faz necessária, uma vez que:

- a) o objeto da licitação em questão se reveste de um elevado grau de complexidade;
- b) o número ilimitado de empresas participantes do consórcio dificulta a fiscalização, por parte do órgão contratante, do objeto do contrato; e

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

c) a limitação em tablado aumenta a competitividade no certame, haja vista que em vez de se ter um pequeno número de consórcios com várias empresas integrantes, haverá, em tese, um número maior de consórcios formados por poucas empresas.

1.3. Justificativa da modalidade concorrência tipo “técnica e preço” e dos fatores de ponderação

A Constituição Brasileira definiu em seu artigo 30 que compete aos municípios a responsabilidade sobre a realização de serviços públicos de interesse local, dentre eles a iluminação pública, serviços tidos como essenciais para a qualidade de vida, o desenvolvimento social e econômico, a segurança pública, à preservação do patrimônio público, à prevenção e repressão da criminalidade nas Cidades, notadamente nos grandes centros urbanos, no que se refere ao tráfego de veículos e de pedestres. Nos tempos atuais, assume, também o importante papel de embelezamento dos espaços públicos e valorização de seus atrativos, propiciando, ainda, sua utilização noturna em atividades de lazer, entretenimento, comércio, cultura e outras, tendentes a melhorar a ambiência urbana e promover a interação social. Entretanto, os serviços de iluminação pública suscitam aspectos que vão muito além da distribuição equânime e eficiente de luz por toda a cidade, mas abrangem critérios técnicos de alta relevância, de natureza subjetiva, que requerem o apoio de empresas especializadas no trato da luz urbana, numa visão sistêmica e condizente com a dimensão, divisão territorial e complexidade do tecido urbano, para que possa surtir os efeitos desejados.

Nesse intento, os municípios brasileiros têm ampliado os investimentos em seus parques de iluminação pública, buscando empregar aos mesmos o perfil da coletividade, se utilizando, para isso, de novas tecnologias, com respostas em tempo real aos anseios da coletividade, não somente quanto à iluminação em si ou embelezamento urbano e preservação ambiental, mas sobretudo no sentido de ampliar e manter as áreas atendidas com o serviço e dar respostas o mais imediatas possíveis às demandas emergenciais, e, finalmente, privilegiando o conceito de economicidade numa visão ampla, abrangendo recursos financeiros e recursos energéticos, de modo a ampliar a eficiência energética do Município e contribuir com a sustentabilidade do Planeta.

Fortaleza conta com uma cobertura de aproximadamente 198.000 (cento e noventa e oito mil) pontos luminosos, com o parque de iluminação em ampliação constante, através do uso de novas tecnologias e controle informatizado do Parque de Iluminação Pública, através do sistema de

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

telegestão, com o escopo de alcançar a máxima efficientização, através de investimentos que abrangem as manutenções proativas e preventivas e as intervenções e correções das instalações, no que tange à melhoria, reforma e ampliação continuada dos serviços existentes, o que enseja que a contratação dos serviços privilegie, na seleção da proposta mais vantajosa à Administração, não somente o fator preço, mas, sobretudo, a capacidade técnica da contratada.

Para tal, é indispensável a contratação de uma empresa especialista em gestão de parque de iluminação, com a finalidade de manter e garantir a continuidade do Sistema de Iluminação pública na Cidade de Fortaleza, isso, mediante critérios técnicos capazes de aferir padrões de alta qualidade e exigências peculiares a esse tipo de serviço, almejando alcançar a máxima qualidade que o objeto merece, como medida de vantajosidade e eficácia.

De se destacar que o serviço em enfoque, além de ser considerado de grande vulto, revela-se majoritariamente dependente de tecnologia em constante inovação, nitidamente sofisticada e de domínio restrito, que repercutem diretamente na qualidade, produtividade, rendimento e durabilidade concretamente mensuráveis, de acordo com os critérios objetivamente fixados no ato convocatório, conforme § 3º do art. 46 da Lei Federal nº 8.666/93.

Na licitação do tipo técnica e preço, define-se um padrão de qualidade mínimo capaz de atender à necessidade da Administração e estimula-se, por meio de pontuação, uma qualidade superior à mínima definida. O vencedor é o que apresenta a melhor relação entre benefício (qualidade técnica) e custo (preço definido para a qualidade proposta). Tal relação é apurada em uma equação por meio de média ponderada, onde a vantajosidade buscada através da licitação (art. 37, inciso XXI, CF/88) é alcançada através do MELHOR PREÇO e não somente do menor preço.

No caso vertente, predomina a ponderação técnica em detrimento da ponderação de preço, na proporção de 70 (setenta) para a técnica e 30 (trinta) para o preço, tendo em vista a indispensável utilização de critérios técnicos aptos a selecionar o licitante que efetivamente comprove desenvolver os serviços técnicos especializados com a eficiência/eficácia almejada pela Administração, observadas as especificações técnicas pormenorizadamente definidas no Edital para cada um dos componentes e etapas dos serviços, assim como materiais, peças e sistemas a serem utilizados em sua execução.

Isto se dá porque os serviços objeto da presente licitação são considerados complexos, vultosos e extremamente específicos. Podemos citar como exemplo, os serviços de: administração do serviço de iluminação pública, o gerenciamento do uso de energia, operação e manutenção das instalações,

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

a implantação do sistema informatizado de telegestão, dentre muitos outros ora elencados no edital, serviços estes que só seriam possíveis de aferir a respectiva qualidade, mediante a ponderação técnica que está sendo exigida no edital, acima mencionada.

O doutrinador Renato Geraldo Mendes<sup>1</sup> muito bem explica sobre a vantajosidade na utilização do tipo “técnica e preço” versus o “menor preço”, quando couber, vejamos:

*“quando um estudo comparativo entre os tipos menor preço e técnica e preço revela que o ponto comum que os identifica é a qualidade mínima definida e preservada, capaz de atender à necessidade mínima da Administração. No entanto, quando há viabilidade de competição e se reconhece a necessidade de ampliar ou melhorar a qualidade mínima definida, deve-se adotar, por exemplo, o tipo técnica e preço, pois somente assim será possível potencializar o benefício esperado.”*

Acerca da utilização da modalidade de licitação concorrência pública do tipo técnica e preço para a contratação de obras e serviços de engenharia de grande vulto e alta complexidade, a jurisprudência do Egrégio Tribunal de Contas da União é pacífica no sentido que a estipulação de peso maior à nota técnica deve ser adequadamente justificada nos autos do certame, como ora se faz. Vejamos o teor dos excertos de Acórdãos a seguir transcritos, in verbis:

Em licitações do tipo técnica e preço, a instituição contratante deve sempre justificar, respaldada em estudos técnicos, quando o peso do critério preço for inferior ao do critério técnica. (Acórdão 768/2013-TCU-Plenário, relator: Marcos Bemquerer).

Nas licitações do tipo técnica e preço, a atribuição de pontuação distinta para técnica e preço demanda justificativa. (Acórdão 546/2011-TCU-Plenário, relator: Augusto Sherman).

Em licitação do tipo técnica e preço, é necessária a ponderação entre os pesos dos índices técnico e de preço, explicitando no processo a fundamentação para os pesos atribuídos. (Acórdão 1.597/2010-TCU-Plenário, relator: Augusto Sherman).

A Lei nº 8.666/93 não fornece balizas objetivas para o estabelecimento de critérios de ponderação entre a técnica e o preço. Entretanto, a Lei do Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC, Lei 12.462/2011, em seu art. 20, estabelece um parâmetro legal e objetivo que pode ser utilizado como referencial, por analogia, na licitação de que ora se cuida, inclusive e especialmente pelo fato de estabelecer não somente a permissão de se utilizar de fatores de ponderação distintos para valorar

---

<sup>1</sup> Contratação pública – Planejamento – Definição do objeto – Tipo de julgamento – Qualidades mínima e adicional – Apuração – Renato Geraldo Mendes – Zênite Consultoria.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

as propostas técnicas e de preço, mas sobretudo por fixar um limite à diferenciação. Vejamos, litteris:

“Art. 20. No julgamento pela melhor combinação de técnica e preço, deverão ser avaliadas e ponderadas as propostas técnicas e de preço apresentadas pelos licitantes, mediante a utilização de parâmetros objetivos obrigatoriamente inseridos no instrumento convocatório.

§ 1º O critério de julgamento a que se refere o *caput* deste artigo será utilizado quando a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas que superarem os requisitos mínimos estabelecidos no instrumento convocatório forem relevantes aos fins pretendidos pela administração pública, e destinar-se-á exclusivamente a objetos:

I - de natureza predominantemente intelectual e de inovação tecnológica ou técnica; ou

II - que possam ser executados com diferentes metodologias ou tecnologias de domínio restrito no mercado, pontuando-se as vantagens e qualidades que eventualmente forem oferecidas para cada produto ou solução.

§ 2º É permitida a atribuição de fatores de ponderação distintos para valorar as propostas técnicas e de preço, sendo o percentual de ponderação mais relevante limitado a 70% (setenta por cento).”

Assim, é que, na modelagem da presente licitação, a equipe técnica da Secretaria da Conservação e Serviços Públicos realizou estudo técnico preliminar para a elaboração de seu projeto básico, à luz do qual pode eleger a modalidade concorrência pública e o tipo de licitação técnica e preço como o que melhor se aplica à espécie. Na mesma esteira, possibilitou estabelecer as parcelas relevantes do serviço, assim como os componentes da técnica e do preço, a serem analisados quando do julgamento.

Finalmente, de se registrar que o estudo permitiu estipular as necessidades do serviço público, as ponderações atribuídas aos quesitos e critérios de julgamento, bem assim as respectivas gradações de pontuação técnica, considerando, outrossim, as características do mercado que oferta o objeto pretendido, de forma a minimizar o risco de se efetivar a contratação inadequada de empresa que não detenha a expertise técnica para a execução do objeto, ou, mesmo, antieconômica, tudo como traduzido no Edital e seus anexos e ora delineado nas presentes Justificativas, que têm o condão de demonstrar a necessidade, no certame, da pertinência da primazia da técnica em relação ao preço, considerando-se a natureza, especificidade e complexidade dos serviços a serem executados.

#### 1.4. Justificativa do índice de comprovação de boa situação financeira do licitante

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Tratando especificamente da questão econômico-financeira, de acordo com o art. 27, inciso III, da Lei nº 8.666/93, para a habilitação nas licitações deverá ser exigida das licitantes a qualificação econômico-financeira, composta de um conjunto de dados e informações condizentes com a natureza e as características/especificidades do contrato, capaz de aferir a sua capacidade financeira da licitante relativamente aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto.

Com o propósito de salvaguardar a Administração de futuras complicações, entendeu-se que há de se complementar as avaliações econômico-financeiras dos licitantes por meio de critérios ou índices que expressem valores como percentuais de outro valor.

O presente Edital exige, para comprovação de qualificação econômico-financeira a apresentação do balanço patrimonial. O Índice de Liquidez Geral (ILG), que deverão apresentar resultado igual ou superior a 1,0 (um ponto zero), portanto, índice usual no mercado.

Esses índices mostram a base da situação financeira da empresa. A partir do confronto dos ativos circulantes com as dívidas, objetiva-se medir a solidez dessa base financeira. Uma empresa com bom índice de liquidez tem capacidade de pagar suas dívidas e manter as condições de fornecimento, cumprindo seus contratos.

Nos termos do artigo 31, parágrafos 1º e 5º, da Lei nº 8.666/93, no que diz respeito aos índices, somente é vedada a exigência de valores mínimos de faturamento anterior, índices de rentabilidade ou lucratividade, bem como índices e valores não usualmente adotados para a correta avaliação de situação financeira suficiente. No caso vertente, os índices exigidos se encontram consonantes com aqueles usualmente adotados, não carecendo, assim, de maiores justificativas.

1.5. Justificativa de Não Reserva de Cota para ME e EPP – Lei Complementar nº 123/2006  
c/c os termos da Lei Municipal nº 10.350/2015 e do Decreto nº 13.735.

O Decreto Municipal nº 13.735, de 18 de janeiro de 2016, que regulamenta, no âmbito municipal, a Lei Complementar nº 123/2006, prevê, em seu artigo 35, que *nas licitações para a aquisição de bens e serviços de natureza divisível, a Administração Pública Municipal deverá reservar cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempreendedores individuais, microempresas e empresas de pequeno porte*. Ocorre que o mesmo Decreto excetua a aplicação do dispositivo legal acima quando:

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

*I. não houver um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediados no Município de Fortaleza;*

*II. o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a Administração Pública Municipal ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado e à economia de escala; III. a licitação for dispensável ou inexigível, nos termos dos artigos 24 e 25 da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993 artigo 36 do referido decreto.*

Diz ainda o mesmo artigo que para fins do disposto em seu inciso, “considera-se não vantajoso para a Administração quando o tratamento diferenciado e simplificado não for capaz de alcançar os objetivos previstos no art. 26 deste Decreto e as diretrizes estabelecidas na Lei Municipal nº 10.350/2015, ou resultar em preço superior ao valor estabelecido como referência.

Pois bem, estamos diante de Licitação que objetiva a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO E SEUS ANEXOS.

A reserva de cota dos lotes e a designação do lote exclusivamente para ME´s e EPP`s, pela própria natureza do objeto, no caso vertente, demonstra-se de todo impraticável, de uma feita que se trata de OBJETO INDIVISÍVEL, na medida em que a execução dos serviços de manutenção, ampliação, modernização e eficientização, dentre outros, alusivos ao Parque de Iluminação Pública de Fortaleza demandam uma visão sistêmica e coordenação integrada.

Além do que, somente se consegue alcançar maior custo benefício a favor da Administração e, pois, a vantajosidade perquirida pela Administração, quando o arremate do objeto se dá em sua totalidade para o conjunto de itens que integram o Lote Único do certame, sem haver segmentação ou segregação de parte do objeto.

É fato que a Lei Complementar 123/2006 nos seus artigos 44 e 49, admite a participação de todos os interessados, independentemente do porte da empresa, de modo a conferir a ampla competição entre os licitantes posto que é essa a vontade do legislador para a manutenção do interesse público, alinhado ao não prejuízo à Administração, razão pela qual, na presente licitação, é permitida, obviamente, a participação das MPEs, sem, no entanto, se fazer a reserva de cota em seu favor, pelos motivos ora expostos.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

## 2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Além de capacitação técnico-operacional e profissional, o serviço de iluminação pública exige respostas rápidas do gerente do contrato. Devido as experiências anteriores do município, para um atendimento eficiente, é indicado<sup>2</sup> que o gerente do contrato resida em Fortaleza durante a vigência do mesmo.

### 2.1. Capacitação técnico-operacional

O serviço de iluminação pública do município de Fortaleza é complexo. Atualmente, com aproximadamente 198 mil pontos luminosos, é importante que a contratação para a prestação do serviço seja feita mediante comprovação obrigatória de capacitação técnico-operacional pela licitante com experiência de manutenção e operação anterior em parques de iluminação pública de pelo menos 110.000 (cento e dez mil) pontos luminosos, através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome do Licitante.

### 2.2. Capacitação técnico-profissional

O serviço de iluminação pública não deve ser prescindido sem a análise de um engenheiro eletricista e sem o acompanhamento em campo de eletrotécnicos e eletricitas, fazendo se então obrigatória a comprovação de capacitação técnico-profissional através da apresentação de Certidões de Acervo Técnico na documentação de habilitação, por meio do qual a contratante fará a avaliação do corpo profissional vinculado à licitante.

A Licitante deverá comprovar que possui vínculo profissional com pelo menos 1 (um) engenheiro eletricista devidamente registrado no CREA, para atuar como responsável técnico, detentor de atestado(s) de capacidade técnica devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, através da Certidão de Acervo Técnico, por execução de serviços de características semelhantes aos considerados relevantes ao atendimento do objeto da licitação ou de maior complexidade.

Para fins de habilitação no certame, o vínculo profissional poderá ser demonstrado mediante o compromisso pessoal desses profissionais com a realização do empreendimento na empresa licitante, seja na qualidade de sócio, administrador, diretor, empregado ou, ainda, mero prestador de serviços. Importa que o vínculo seja demonstrado por meio de documento hábil que crie relações jurídicas obrigacionais ou trabalhistas entre os profissionais e a empresa, por exemplo contrato ou

---

<sup>2</sup> Que fique claro que não se trata de uma exigência.

---

**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

estatuto social, registro em CTPS ou contrato escrito. Nesse último caso, admite-se, ainda, o compromisso de vinculação futura condicionada ao êxito na licitação.

A empresa contratada deverá manter o vínculo com todos os profissionais mencionados nos documentos comprobatórios de capacitação técnica que foram utilizados para sua habilitação no certame, que somente poderão ser substituídos por outros de igual ou superior qualificação, após consentimento expreso da contratante.

### 2.3. Vistoria

A vistoria do parque de iluminação pública não se faz obrigatória, mesmo que muito importante para o envio de uma proposta bem fundamentada, por isso a contratante estará à disposição das licitantes para acompanhamento durante as vistorias.

A Licitante optando ou não em fazer a vistoria, deverá apresentar uma **DECLARAÇÃO FORMAL** com firma reconhecida em Cartório, que tem pleno conhecimento e concordância das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços licitados, além do que responderá pela ocorrência de eventuais prejuízos financeiros em virtude de sua omissão na verificação dos locais de instalação.

### 2.4. Natureza do serviço

O serviço de engenharia na iluminação pública se caracteriza como de natureza continuada, já que havendo interrupção compromete a atividade do serviço público.

O serviço de engenharia na iluminação pública deve garantir a conservação, a adaptação, a operação e a manutenção do parque de iluminação pública existente, bem como para as novas instalações com as obras de ampliação. Objetivando-se assim manter ou aumentar a qualidade de serviço.

Mesmo que de natureza continuada é vantajoso a duração inicial do contrato ser de 12 (doze) meses, vindo a ser prorrogada somente se a empresa atingir níveis satisfatórios de desempenho no serviço prestado.

### 2.5. Transição contratual

Para a contratação do serviço de iluminação pública é necessário que se exista um processo inicial e um final de transição contratual de transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas. É entendido que exista a necessidade de transição contratual desde que a vencedora da licitação seja uma empresa diferente da atual prestadora.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

### 2.5.1. Transição contratual inicial

O processo de transição do contrato se inicia a partir do momento em que a contratada assume as responsabilidades, de forma gradual, pelos serviços prestados, preparando-se para o início efetivo da operação.

A execução dessa etapa de repasse dos serviços deve ser finalizada em no máximo 30 (trinta) dias a partir da data de assinatura do contrato.

É realizada uma reunião inicial de alinhamento, entre a contratante e a contratada 3 (três) dias após a assinatura do contrato conforme agendamento efetuado pelo gestor do contrato, com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no contrato, edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

Esse processo de transição contratual tem o propósito de preparar a contratada a assumir integralmente as obrigações advindas com o contrato, e será baseada em reuniões e repasse de documentos necessários.

Os primeiros 60 (sessenta) dias após o início da execução dos serviços serão considerados como período de estabilização/transição, durante o qual os resultados esperados e os níveis de serviços e de qualidade exigidos poderão ser implementados gradualmente, de modo a permitir à contratada realizar a adequação de seus serviços e alcançar, ao término desse período, o desempenho requerido.

Após o período de transição a contratada deve atingir as metas/índices estabelecidas pela contratante, a fim de não prejudicar o serviço prestado.

Três grandes responsabilidades se destacam na fase de transição contratual inicial, que são:

- Transferência da responsabilidade pela manutenção e operação do parque de iluminação pública existente;
- Transferência da responsabilidade do estoque do material salvo e sucata referente ao contrato anterior;
- Transferência da responsabilidade pela conferência e validação do cadastro georreferenciado dos pontos luminosos e o cadastro dos materiais salvo e sucata referente ao contrato anterior.

A CONTRATADA receberá todas as instalações do parque no início da contratação, bem como os

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

materiais salvos e sucatas que ainda não tenham recebido destino pelo MUNICÍPIO, assumindo a responsabilidade sobre essas instalações, conforme atividades de operação e manutenção previstos no Contrato, com exceção da responsabilidade que decorrer especificamente de obras ou serviços realizados antes do seu início.

Após o inventário e cadastramento realizado conforme item 4.4.1. deste ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR será emitido pela CONTRATADA o Termo de Recebimento Definitivo das instalações do Sistema de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, bem como os materiais salvos e sucatas que ainda não tenham recebido destino pelo MUNICÍPIO, assinado por ambas as Partes contratantes.

É de responsabilidade da CONTRATADA assumir o controle e manutenção das novas instalações realizadas durante a vigência deste Contrato. Essas instalações correspondem às ampliações e reformas/melhoramentos definidos no Contrato e neste Projeto Básico.

Cada obra de ampliação ou reforma/melhoramento será objeto de emissão de Termo de Contabilização do Sistema de Iluminação Pública após o início da operação da mesma.

O termo conterá o número de pontos luminosos na data anterior ao registro do mesmo. Servirá de base para atualização da quantidade de pontos luminosos a serem faturados pela CONTRATADA no mês subsequente ao evento.

#### 2.5.2. Transição ao final do contrato

Ao término do contrato, seja por decurso de vigência ou por rescisão antecipada, a contratada deve promover a transição contratual, adotando um plano de transição final, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, capacitando, se solicitado, servidores indicados pela contratante ou técnicos da nova pessoa jurídica que continuará a execução dos serviços, sem ônus para contratante.

É necessário que a contratada entregue um plano de transição final, identificando todas as atividades necessárias para a completa transição em no máximo 90 (noventa) dias antes da expiração ou da finalização do contrato para que não seja prejudicada a qualidade do serviço prestado pela nova pessoa jurídica. Nesse plano de transição deverão estar identificados:

- Detalhamento do parque de iluminação pública com tipo de luminárias, potência de luminárias, quantitativo e georreferenciamento;
- Versão atualizada da planilha com os quantitativos de serviço;

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- Relatórios de acompanhamentos e serviços prestados;
- Detalhamento dos materiais salvo em item e quantidade;
- Detalhamento do material sucata em tipo de material e peso.

Durante o tempo requerido para desenvolver e executar o plano de transição, a contratada deve responsabilizar-se pelo esforço que necessite dedicar à completa transição, sem ônus para o município.

É importante que a contratada garanta o repasse bem-sucedido de todas as informações necessárias para a continuidade dos serviços pela contratante ou empresa por ela designada.

O fato de a contratada ou seus representantes não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pela contratada pode prejudicar o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador.

Todo conhecimento adquirido ou desenvolvido, bem como todo material ou informação produzida, atualizada e/ou utilizada para a execução dos serviços contratados devem ser disponibilizados a contratante ou empresa por ela designada antes da finalização do contrato.

No vencimento do período contratual, a CONTRATADA será obrigada de entregar ao MUNICÍPIO, em bom estado de funcionamento e conservação, as instalações e equipamentos que fazem parte do Sistema de Iluminação Pública, como também os saldos remanescentes dos equipamentos a que se refere a letra “ f ” do subitem 3.1.4 deste Projeto Básico, bem como as bases de cadastro patrimonial em meio digital, plantas e esquemas que foram utilizados durante a execução dos serviços contratados, e, ainda, os registros dos atendimentos em curso com todas as informações pertinentes. Essa entrega será efetuada sem indenizações.

Dois meses antes do término do Contrato, as Partes organizarão uma avaliação pericial, conforme roteiro previamente acordado. Essa avaliação determinará se haverá necessidade de realização de obras nas instalações que ficaram sobre a responsabilidade da CONTRATADA durante a vigência do Contrato de modo a deixá-las em bom estado de funcionamento. Se houver necessidade de obras, estas deverão ser realizadas pela CONTRATADA, sem nenhum ônus para o MUNICÍPIO.

No vencimento do Contrato, ou em caso de rescisão do mesmo por parte do MUNICÍPIO, o estoque de materiais e peças de reposição especificadas para as instalações de responsabilidade da CONTRATADA, será transferido para a guarda do MUNICÍPIO, contra ressarcimento à CONTRATADA, ao seu valor líquido contábil após o inventário contraditório. Essa transferência será registrada num termo específico.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

## 2.6. Especificações técnicas dos **componentes elétricos**

Os equipamentos utilizados para o serviço a ser contratado são especificados como segue abaixo:

### 2.6.1. Aterramentos

Os aterramentos na iluminação pública convencional eram utilizados somente para aterrar os quadros de medição. Os LED's, por serem cargas eletrônicas, são sensíveis a variação de tensão, tornando indispensável um sistema de aterramento exclusivo para as luminárias.

Seguem os aterramentos utilizados em iluminação pública:

- a) Aterramento com 3 (três) hastes copperweld e para-raios
- b) Aterramento com haste copperweld 3/4" x 3m e caixa de inspeção
- c) Aterramento com haste terra 5/8" x 3m GCW 19L30

### 2.6.2. Especificação dos cabos e condutores

As especificações dos cabos e condutores em iluminação pública dependem de cada tipo de aplicação que são listadas logo abaixo:

Para a conexão entre a luminária e o circuito (rede distribuição ou circuito medido) é utilizado:

- a) Cabo de cobre Flexível PP (Polipropileno) 3x2,5mm, classe 4, classe de tensão de 750V, material isolante com temperatura de operação de 70 °C (com as cores azul e branca ou azul e preta)
- b) Cabo de cobre Flexível PP (Polipropileno) 2x2,5mm, classe 4, classe de tensão de 750V, material isolante com temperatura de operação de 70 °C (com as cores azul e branca ou azul e preta)
- c) Cabo de cobre Flexível PP (Polipropileno) 3x4mm, classe 4, classe de tensão de 750V, material isolante com temperatura de operação de 70 °C (com as cores azul e branca ou azul e preta).

Para os circuitos medidos de iluminação pública subterrâneos é utilizado:

- a) Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0kV
- b) Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0kV

CLFOR

**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

- c) Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0kV
- d) Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0kV
- e) Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0kV
- f) Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm<sup>2</sup>, anti-chama 0,6/1,0kV

Para os circuitos medidos de iluminação pública aéreos são utilizados condutores multiplexados de cobre ou alumínio, sendo:

- a) Multiplexado de alumínio 1x16mm<sup>2</sup> + 16mm<sup>2</sup>
- b) Multiplexado de alumínio 2x16mm<sup>2</sup> + 16mm<sup>2</sup>
- c) Multiplexado de alumínio 3x16mm<sup>2</sup> + 16mm<sup>2</sup>
- d) Multiplexado de alumínio 1x25mm<sup>2</sup> + 25mm<sup>2</sup>
- e) Multiplexado de alumínio 2x25mm<sup>2</sup> + 25mm<sup>2</sup>
- f) Multiplexado de alumínio 3x25mm<sup>2</sup> + 25mm<sup>2</sup>
- g) Multiplexado de cobre 1x16mm<sup>2</sup> + 16mm<sup>2</sup>
- h) Multiplexado de cobre 2x16mm<sup>2</sup> + 16mm<sup>2</sup>
- i) Multiplexado de cobre 3x16mm<sup>2</sup> + 16mm<sup>2</sup>
- j) Multiplexado de cobre 1x25mm<sup>2</sup> + 25mm<sup>2</sup>
- k) Multiplexado de cobre 2x25mm<sup>2</sup> + 25mm<sup>2</sup>
- l) Multiplexado de cobre 3x25mm<sup>2</sup> + 25mm<sup>2</sup>

Para rede aérea de distribuição são utilizados condutores multiplexados que atendam à Especificação Técnica no. 140 - Rede Secundária de Distribuição Aérea 380/220V da Enel-Ce, sendo:

- a) os multiplexados de alumínio:

CABO FASE							
Seção Nominal (mm <sup>2</sup> )	Número Mínimo de Fios	Diâmetro do Cabo Interno/ Externo (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Resistência Elétrica Máxima a 20 °C (Ω/km)	Diâmetro Externo Total (mm)	Massa Total aproximado (kg/km)	Ampacidade (A) 30°C/35°C/40°C
1x25 + 1x25	7	6,13/8,43	1,15	1,153	17,50	250	121/116/110

CLFOR

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

3x25 + 1x50	7	6,13/8,43	1,15	1,153	30,50	515	103/99/94
CABO NEUTRO							
Seção Nominal (mm <sup>2</sup> )	Número Mínimo de Fios	Diâmetro do Cabo Interno/ Externo (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Resistência Elétrica Máxima a 20°C (Ω/km)	Tração a Ruptura Mínima (daN)		
25	7	6,40/8,70	1,15	1,34	700		
50	7	9,05/12,11	1,53	0,67	1400		

b) para os multiplexados de cobre:

CABO FASE							
Seção Nominal (mm <sup>2</sup> )	Número Mínimo de Fios	Diâmetro do Cabo Interno/ Externo (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Resistência Elétrica Máxima a 20 °C (Ω/km)	Diâmetro Externo Total (mm)	Massa Total aproximado (kg/km)	Ampacidade (A) 30°C/35°C/40°C
1x16 + 1x16	6	4,75/7,05	1,15	1,099	14,60	330	88
3x16 + 1x16	6	4,75/7,05	1,15	1,099	17,60	651	88
3x35 + 1x35	7	7,12/10,16	1,53	0,502	25,10	1402	124
3x70 + 1x50	19	10,18/13,16	1,53	0,251	29,00	2493	196
3x95 + 1x50	19	12,84/16,92	1,53	0,185	32,00	3242	245
CABO NEUTRO							

**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

Seção Nominal (mm <sup>2</sup> )	Número Mínimo de Fios	Diâmetro do Cabo Interno/ Externo (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Resistência Elétrica Máxima a 20°C (Ω/km)	Tração a Ruptura Mínima (daN)
16	7	5,12/7,42	1,15	1,099	634
35	7	7,57/10,63	1,53	0,502	1348
50	7	9,05/12,11	1,53	0,352	1901

**2.6.3. Soldas e conexões**

As soldas e conexões em iluminação pública podem ser divididas por aplicação:

- Em caixas de passagem:

Os circuitos subterrâneos de iluminação pública são acessados através de caixas de passagem, local onde são feitas as conexões por meio de soldas estanhadas ou através de conectores tipo cunha.

Uma opção mais robusta para as conexões em caixas de passagem são os conectores de emenda e derivação (modelo Y e modelo H) com proteção IP 68. Esses conectores podem ter uso contínuo submerso ou subterrâneo, sendo ideal para o período chuvoso de Fortaleza, diminuindo as incidências de falha no sistema. Seguem abaixo as especificações necessárias desses conectores:

Conector de emenda e derivação IP68 de 2,5mm <sup>2</sup>	IP68, temperatura de trabalho de 0º a 126ºC, resistência a ambiente salino, resistência mecânica IK08, resistência a raios UV e que atenda conexões de 2, 3 e 4 polos, para cabos com seção de 2,5mm <sup>2</sup>
Conector de emenda e derivação IP68 de 4mm <sup>2</sup>	IP68, temperatura de trabalho de 0º a 126ºC, resistência a ambiente salino, resistência mecânica IK08, resistência a raios UV e que atenda conexões de 2, 3 e 4 polos, para cabos com seção de 2,5mm <sup>2</sup>

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- Em aterramentos:

Para os aterramentos é indicado o uso de solda exotérmica para que o uso de caixa de inspeção possa ser dispensado, uma vez que a solda não exige manutenção (reaperto ou troca – desde quando bem executada).

- Em rede aérea:

Para conexões em rede aérea é indicado o uso de conectores tipo cunha.

#### 2.6.4. Especificação dos eletrodutos

Os eletrodutos utilizados no parque iluminação pública de Fortaleza são:

##### a) Eletroduto corrugado

1. Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 50mm (1 ½")
2. Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 63mm (2")
3. Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 90mm (3")
4. Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 100mm (4")

A aplicação dos eletrodutos corrugados de polietileno de alta densidade é destinada aos circuitos subterrâneos.

##### b) Eletroduto de PVC

1. Eletroduto de PVC roscável D 20mm (1/2")
2. Eletroduto de PVC roscável D 32mm (1")
3. Eletroduto de PVC roscável D 50mm (1 ½")
4. Eletroduto de PVC roscável D 60mm (2")
5. Eletroduto de PVC roscável D 85mm (3")

Os eletrodutos de PVC são utilizados para circuitos aparentes, tais como: padrões de medição, circuitos de viadutos, circuitos de passarelas etc.

Norma de referência para fabricação: NBR 6150 (Eletroduto de PVC rígido)

##### c) Eletrodutos galvanizados

1. Eletroduto de aço galvanizado DN 20mm (3/4")
2. Eletroduto de aço galvanizado DN 25mm (1")
3. Eletroduto de aço galvanizado DN 40mm (1 ½")
4. Eletroduto de aço galvanizado DN 63mm (2")

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

5. Eletroduto de aço galvanizado DN 3”
6. Eletroduto de aço galvanizado DN 4”

Os eletrodutos galvanizados são utilizados normalmente para envolver os eletrodutos de PVC para proteger contra atos de vandalismo, como também para obras com circuito aparente.

Normas de referência para fabricação: NBR 5597 (Eletroduto rígido de aço-carbono, com revestimento protetor, com rosca ANSI/ASME B.1.20.1) e NBR 7414 (Zincagem por imersão a quente).

#### 2.6.5. Especificações dos condutores e demais conexões

Os condutores utilizados na iluminação pública de Fortaleza, ou são de PVC, ou são de alumínio fundido. Os condutores de alumínio fundido são utilizados para fazer as conexões com os eletrodutos de aço galvanizado especificados no item 2.6.4. Eles devem possuir vedação a prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, com tampa em alumínio com junta de Neoprene, fixada por parafusos de aço cadmiado tipo fenda.

Os condutores e demais conexões de PVC são utilizados para atender aos eletrodutos de PVC especificados no item 2.6.4.

#### 2.6.6. Especificações das caixas de passagem e derivação

Nos circuitos de iluminação pública de Fortaleza são utilizados três tipos de caixas de passagem:

- a) caixas pré-moldadas de concreto **sem berço** com tampa de concreto armado de espessura 7cm, fundo britado para drenagem e vedação com concreto. Dimensões: 40x40x40cm<sup>3</sup>
- b) caixas pré-moldadas de concreto **com berço** com tampa de concreto armado de espessura 7cm, fundo britado para drenagem e vedação com concreto. Dimensões: 40x40x40cm<sup>3</sup>
- c) caixas pré-moldadas de concreto **sem berço** com tampa de concreto armado de espessura 7cm, fundo britado para drenagem e vedação com concreto. Dimensões: 60x60x60cm<sup>3</sup>

A caixa de passagem com berço é ideal para passeios, já que consegue manter o padrão da estética da calçada.

#### 2.6.7. Proteções

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

As proteções no circuito de iluminação de Fortaleza são divididas em:

- a) Disjuntores termomagnéticos monopolares até 40A
- b) Disjuntores termomagnéticos tripolares até 50A

Os disjuntores termomagnéticos monopolares e tripolares são do padrão DIN (linha branca), com curva de disparo B e corrente de interrupção de 5kA. Os disjuntores de baixa tensão devem ser construídos de material termoplástico com acionamento manual, através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bimetálico para sobrecorrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito.

- c) Chave de comando de grupo ou chave de IP até 60A

As chaves IP devem possuir tensão nominal de 220V, corrente de interrupção de 5kA, invólucro externo de alumínio ou de policarbonato estabilizado contra os efeitos da radiação UV, resistentes a choques mecânicos, corrosão e intempéries. A base de montagem deve ser de baquelite de alta resistência mecânica e grande poder isolante. O suporte de fixação deve ser de aço zincado ou de duralumínio, resistente a corrosão e choques térmicos e mecânicos. Os terminais devem ser de latão ou cobre eletrolítico e os parafusos dos terminais devem ser de latão. As partes externas justapostas da chave devem possuir vedação adequada e permitir sua abertura sem danos. O relé fotoelétrico, cujos contatos são NA, deve ser acoplado elétrica e mecanicamente em tomada padrão, parte integrante da chave ou base que será fixada a chave.

A chave magnética deve ter, de forma legível e indelével, marcadas na parte superior da tampa ou na lateral, no mínimo, as seguintes informações:

- Nome e marca do fabricante
- Modelo do fabricante
- Corrente em Ampères
- Tensão de operação
- Mês e ano de fabricação
- Tipo de contato da chave (NF) e do relé (NA)

#### 2.6.8. Especificações dos quadros de comando e distribuição

Os quadros de distribuição do parque de iluminação pública de Fortaleza são divididos em:

- a) Quadros de distribuição para 3 (três) circuitos e barramento de 25A

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- b) Quadros de distribuição para 4 (quatro) circuitos e barramento de 25A
- c) Quadros de distribuição para 4 (quadro) circuitos e barramento de 50A
- d) Quadros de distribuição para 5 (cinco) circuitos e barramento de 50A
- e) Quadros de distribuição para 6 (seis) circuitos e barramento de 80A

Para fins de operação, é ideal que o painel e os dispositivos de comando sejam sinalizados e identificados por plaquetas de acrílico. Estas plaquetas deverão ser indeléveis e só serão destacadas com as suas destruições. Na parte interna do quadro são identificados todos os componentes de manobra, proteção e interligação (bornes) através de etiquetas adesivas em plásticos ou outro material resistente à umidade. O conjunto deve vir acompanhado no seu interior, do desenho do seu diagrama unifilar simplificado, com as características dos equipamentos de proteção e manobra, de cada circuito, bem como seu uso.

Os quadros de distribuição deverão:

- a) Seguir as normas:
  - NBR 6808 – Conjunto de manobra e controle de Baixa Tensão – Especificação
  - NBR 6146 – Graus de proteção provido por invólucros – Especificação
  - NBR 5410 – Instalações elétricas de Baixa Tensão – Procedimento
  - ANSI C-3720: para os casos não definidos nas normas acima
- b) Estar de acordo com a norma da concessionária local
- c) ter tensão nominal de 380/220V e frequência nominal de 60Hz

#### 2.6.9. Especificações dos relés

O parque iluminação pública de Fortaleza é composto em 97% por luminárias convencionais, utilizando-se então, relés convencionais. Porém, as luminárias LED's a serem instaladas utilizarão relés do tipo 7 pinos.

As especificações dos relés convencionais e 7 pinos seguem abaixo:

- a) Tipo de acionamento interno: térmico, magnético ou eletrônico
- b) Tensão de operação: 220V a 230V
- c) Carga mínima: 1800VA
- d) Contatos: normalmente fechados
- e) Acionamento: liga de 5 a 12 lux e desliga de 10 a 60 lux

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- f) Dispositivo de regulagem: mecânico, ótico ou ótico e mecânico
- g) Invólucro: policarbonato ou material equivalente estabilizado contra radiação ultravioleta e resistência a intempéries
- h) Suporte de montagem: em resina fenólica tipo “baquelite” ou material equivalente
- i) Encaixe: deve ter os contatos de latão ou material equivalente rigidamente fixados
- j) Fixação e vedação: o suporte de montagem deve ser preso ao invólucro, através de parafusos de aço galvanizado ou metal (liga) não ferroso, exceto alumínio, provido de gaxeta de vedação de espuma de borracha ou material equivalente, devendo assegurar adequada fixação e vedação
- k) Selagem: o relé fotoelétrico, após sua montagem final deverá ser selado com lacre ou material similar, preferencialmente nos parafusos que fazem a fixação do suporte de montagem ao invólucro
- l) Marcações: gravadas em relevo na parte externa do suporte as datas (mês e ano) de instalação e retirada
- m) Normas de referência: NBR 5123 (Relé fotoelétrico para iluminação pública – Especificação) e NBR 5169 (Relé fotoelétrico para iluminação pública – Método e ensaio)

#### 2.6.10. Especificação dos postes

As especificações dos postes para iluminação pública dependem de cada tipo de aplicação, para atender as necessidades do projeto ou por decisão da coordenadoria de iluminação pública.

Os postes de iluminação pública do município de Fortaleza são divididos em:

- Postes metálicos;
- Postes duplo T;
- Postes circulares de concreto;
- Postes em fibra;
- Postes Ornamentais;

##### 2.6.10.1. Postes metálicos

Os postes metálicos podem ser classificados como:

- Curvos (simples ou duplo) ou retos

CLFOR

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- Contínuos ou telecônicos
- Flangeados ou engastados

A utilização do tipo do poste metálico varia com a sua necessidade de aplicação. Abaixo seguem as especificações dos postes previstos para a contratação:

Descrição dos postes metálicos	Tamanho
Poste cilíndrico <b>reto contínuo flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 6000mm, diâmetro de 114mm. Com flange de dimensões de no mínimo 200x200 (mmxmm), espessura de no mínimo 9mm e entre furos de 130mm. Será fixado por 4 chumbadores m12 de espessura de 16mm e com tamanho de 500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	6000mm
Poste cilíndrico <b>reto contínuo engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 6000mm, com diâmetro de 114mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição com diâmetro que pode ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 1500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	6000mm
Poste <b>telecônico reto flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 4000mm até 6000mm, diâmetro base de no mínimo 90mm e diâmetro de topo no mínimo 60,3mm. Com flange de dimensões de no mínimo 200x200 (mmxmm), espessura de no mínimo 9mm e entre furos de 130mm. Será fixado por 4 chumbadores m12 de espessura de 16mm e com tamanho de 500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	4000mm até 6000mm
Poste <b>telecônico curvo simples flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 4000mm até 6000mm, diâmetro base de no mínimo 90mm e diâmetro de topo no mínimo 60,3mm. Com flange de dimensões de no mínimo 200x200 (mmxmm), espessura de no mínimo 9mm e entre furos	4000mm até 6000mm

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

de 130mm. Será fixado por 4 chumbadores m12 de espessura de 16mm e com tamanho de 500mm. Podendo ser instalado braço de no máximo de 1500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	
Poste <b>telecônico curvo duplo flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 4000mm até 6000mm, diâmetro base de no mínimo 90mm e diâmetro de topo no mínimo 60,3mm. Com flange de dimensões de no mínimo 200x200 (mmxmm), espessura de no mínimo 9mm e entre furos de 130mm. Será fixado por 4 chumbadores m12 de espessura de 16mm e com tamanho de 500mm. Podendo ser instalado braço de no máximo de 1500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	4000mm até 6000mm
Poste <b>telecônico reto flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 7000mm, diâmetro base de no mínimo 114,3mm e diâmetro de topo no mínimo 60,3mm. Com flange de dimensões de no mínimo 280x280 (mmxmm), espessura de no mínimo 12mm e entre furos de 205mm. Será fixado por 4 chumbadores m20 de espessura de 25mm e com tamanho de 500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	7000mm
Poste <b>telecônico curvo simples flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 7000mm, diâmetro base de no mínimo 114,3mm e diâmetro de topo no mínimo 60,3mm. Com flange de dimensões de no mínimo 280x280 (mmxmm), espessura de no mínimo 12mm e entre furos de 205mm. Será fixado por 4 chumbadores m20 de espessura de 25mm e com tamanho de 500mm. Podendo ser instalado braço de no máximo de 1750mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	7000mm
Poste <b>telecônico curvo duplo flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 7000mm, diâmetro base de no mínimo 114,3mm e diâmetro de topo no mínimo 60,3mm. Com flange de dimensões de no mínimo 280x280 (mmxmm), espessura de no mínimo 12mm e entre furos de 205mm. Será fixado por 4 chumbadores m20 de espessura de 25mm e com tamanho	7000mm

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

de 500mm. Podendo ser instalado braço de no máximo de 1750mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	
Poste <b>telecônico reto flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 8000mm, diâmetro base de no mínimo 114,3mm e diâmetro de topo no mínimo 60,3mm. Com flange de dimensões de no mínimo 280x280 (mmxmm), espessura de no mínimo 12mm e entre furos de 205mm. Será fixado por 4 chumbadores m20 de espessura de 25mm e com tamanho de 500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	8000mm
Poste <b>telecônico curvo simples flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 8000mm, diâmetro base de no mínimo 114,3mm e diâmetro de topo no mínimo 60,3mm. Com flange de dimensões de no mínimo 280x280 (mmxmm), espessura de no mínimo 12mm e entre furos de 205mm. Será fixado por 4 chumbadores m20 de espessura de 25mm e com tamanho de 500mm. Podendo ser instalado braço de no máximo de 2000mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	8000mm
Poste <b>telecônico curvo duplo flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 8000mm, diâmetro base de no mínimo 114,3mm e diâmetro de topo no mínimo 60,3mm. Com flange de dimensões de no mínimo 280x280 (mmxmm), espessura de no mínimo 12mm e entre furos de 205mm. Será fixado por 4 chumbadores m20 de espessura de 25mm e com tamanho de 500mm. Podendo ser instalado braço de no máximo de 2000mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	8000mm
Poste <b>telecônico reto flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 9000mm até 10000mm, diâmetro base de no mínimo 114,3mm e diâmetro de topo no mínimo 60,3mm. Com flange de dimensões de no mínimo 280x280 (mmxmm), espessura de no mínimo 12mm e entre furos de 205mm. Será fixado por 4 chumbadores m20 de espessura de 25mm e com tamanho de 500mm. Podendo ser instalado braço de no máximo de 2500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	9000mm até 10000mm

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

<p>Poste <b>telecônico curvo simples flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 9000mm até 10000mm, diâmetro base de no mínimo 114,3mm e diâmetro de topo no mínimo 60,3mm. Com flange de dimensões de no mínimo 280x280 (mmxmm), espessura de no mínimo 12mm e entre furos de 205mm. Será fixado por 4 chumbadores m20 de espessura de 25mm e com tamanho de 500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>9000mm até 10000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo duplo flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 9000mm até 10000mm, diâmetro base de no mínimo 114,3mm e diâmetro de topo no mínimo 60,3mm. Com flange de dimensões de no mínimo 280x280 (mmxmm), espessura de no mínimo 12mm e entre furos de 205mm. Será fixado por 4 chumbadores m20 de espessura de 25mm e com tamanho de 500mm. Podendo ser instalado braço de no máximo de 2500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>9000mm até 10000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico reto flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 12000mm, diâmetro base de no mínimo 139,7mm e diâmetro de topo no mínimo 76,2mm. Com flange de dimensões de no mínimo 330x330 (mmxmm), espessura de no mínimo 12mm e entre furos de 260mm. Será fixado por 4 chumbadores m20 de espessura de 25mm e com tamanho de 600mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>12000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo simples flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 12000mm, diâmetro base de no mínimo 139,7mm e diâmetro de topo no mínimo 76,2mm. Com flange de dimensões de no mínimo 330x330 (mmxmm), espessura de no mínimo 12mm e entre furos de 260mm. Será fixado por 4 chumbadores m20 de espessura de 25mm e com tamanho de 600mm. Podendo ser instalado braço de no máximo de 3000mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>12000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo duplo flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 12000mm, diâmetro base de no mínimo 139,7mm e diâmetro de topo</p>	<p>12000mm</p>

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

<p>no mínimo 76,2mm. Com flange de dimensões de no mínimo 330x330 (mmxmm), espessura de no mínimo 12mm e entre furos de 260mm. Será fixado por 4 chumbadores m20 de espessura de 25mm e com tamanho de 600mm. Podendo ser instalado braço de no máximo de 3000mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	
<p>Poste <b>telecônico reto flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 14000mm, diâmetro base de no mínimo 165,1mm e diâmetro de topo no mínimo 101,6mm. Com flange de dimensões de no mínimo 400x400 (mmxmm), espessura de no mínimo 15mm e entre furos de 300mm. Será fixado por 8 chumbadores m24 de espessura de 30mm e com tamanho de 750mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>14000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo simples flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 14000mm, diâmetro base de no mínimo 165,1mm e diâmetro de topo no mínimo 101,6mm. Com flange de dimensões de no mínimo 400x400 (mmxmm), espessura de no mínimo 15mm e entre furos de 300mm. Será fixado por 8 chumbadores m24 de espessura de 30mm e com tamanho de 750mm. Podendo ser instalado braço de no máximo de 3500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>14000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo duplo flangeado</b> de aço galvanizado de altura útil de 14000mm, diâmetro base de no mínimo 165,1mm e diâmetro de topo no mínimo 101,6mm. Com flange de dimensões de no mínimo 400x400 (mmxmm), espessura de no mínimo 15mm e entre furos de 300mm. Será fixado por 8 chumbadores m24 de espessura de 30mm e com tamanho de 750mm. Podendo ser instalado braço de no máximo de 3500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>14000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico reto engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 4000mm, com diâmetro de base mínimo de 76,2mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no</p>	<p>4000mm</p>

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

<p>mínimo de 500mm com furo de enfição com diâmetro que pode ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	
<p>Poste <b>telecônico curvo simples engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 4000mm, com diâmetro de base mínimo de 76,2mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 500mm com furo de enfição podendo ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 1000mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>4000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo duplo engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 4000mm, com diâmetro de base mínimo de 76,2mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 500mm com furo de enfição podendo ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 1000mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>4000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico reto engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 5000mm, com diâmetro de base mínimo de 88,9mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição com diâmetro que pode ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>5000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo simples engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 5000mm, com diâmetro de base mínimo de 88,9mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição podendo ser variado de</p>	<p>5000mm</p>

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

<p>25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 1250mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	
<p>Poste <b>telecônico curvo duplo engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 5000mm, com diâmetro de base mínimo de 88,9mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição podendo ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 1250mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>5000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico reto engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 6000mm, com diâmetro de base mínimo de 88,9mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição com diâmetro que pode ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 1500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>6000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo simples engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 6000mm, com diâmetro de base mínimo de 88,9mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição podendo ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 1500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>6000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo duplo engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 6000mm, com diâmetro de base mínimo de 88,9mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição podendo ser variado de</p>	<p>6000mm</p>

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

<p>25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 1500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	
<p>Poste <b>telecônico reto engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 7000mm até 8000mm, com diâmetro de base mínimo de 101,6mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição com diâmetro que pode ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>7000mm até 8000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo simples engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 7000mm até 8000mm, com diâmetro de base mínimo de 101,6mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição podendo ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 2000mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>7000mm até 8000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo duplo engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 7000mm até 8000mm, com diâmetro de base mínimo de 101,6mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição podendo ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 2000mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>7000mm até 8000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico reto engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 9000mm até 10000mm, com diâmetro de base mínimo de 114,3mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso</p>	<p>9000mm até 10000mm</p>

**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

<p>ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição com diâmetro que pode ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	
<p>Poste <b>telecônico curvo simples engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 9000mm até 10000mm, com diâmetro de base mínimo de 114,3mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição podendo ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 2500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>9000mm até 10000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo duplo engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 9000mm até 10000mm, com diâmetro de base mínimo de 114,3mm e diâmetro de topo mínimo de 60,3mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1000mm com furo de enfição podendo ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 2500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>9000mm até 10000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico reto engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 12000mm, com diâmetro de base mínimo de 139,7mm e diâmetro de topo mínimo de 76,2mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1500mm com furo de enfição com diâmetro que pode ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 3000mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>12000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo simples engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 12000mm, com diâmetro de base</p>	<p>12000mm</p>

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

<p>mínimo de 139,7mm e diâmetro de topo mínimo de 76,2mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1500mm com furo de enfição podendo ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 3000mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	
<p>Poste <b>telecônico curvo duplo engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 12000mm, com diâmetro de base mínimo de 139,7mm e diâmetro de topo mínimo de 76,2mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1500mm com furo de enfição podendo ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 3000mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>12000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo simples engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 14000mm, com diâmetro de base mínimo de 165,1mm e diâmetro de topo mínimo de 101,6mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1500mm com furo de enfição podendo ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com braço de no máximo 3500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.</p>	<p>14000mm</p>
<p>Poste <b>telecônico curvo duplo engastado</b> de aço carbono galvanizado com altura útil sobre o solo ou piso de 14000mm, com diâmetro de base mínimo de 165,1mm e diâmetro de topo mínimo de 101,6mm com engaste com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura em piso ou solo de no mínimo de 1500mm com furo de enfição podendo ser variado de 25 a 63mm a 300mm sob o solo ou lançamento aéreo e com</p>	<p>14000mm</p>

CLFOR

**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

braço de no máximo 3500mm e pintura epóxi como detalhada no item 2.6.10.6.	
--	--

2.6.10.2. Postes duplo T

Para os postes duplo T deve ser seguido a Especificação Técnica no. 115 - Postes de Concreto Armado e Protendido (Enel), sendo assim temos as seguintes especificações:

Descrição	Tamanho
Poste de concreto armado, tipo duplo T, com altura de 9m, cuja dimensões são: base de 290mmx392mm, topo 110mmx140mm com esforço de <b>150daN</b> , com engastamento de 1500mm. Homologado pela concessionária	9m
Poste de concreto armado, tipo duplo T, com altura de 9m, cuja dimensões são: base de 290mmx392mm, topo 110mmx140mm com esforço de <b>300daN</b> , com engastamento de 1500mm. Homologado pela concessionária	9m
Poste de concreto armado, tipo duplo T, com altura de 8m, cuja dimensões são: base de 170mmx205mm, topo 100mmx100mm com esforço de <b>200daN</b> , com engastamento de 1500mm. Homologado pela concessionária	8m

2.6.10.3. Postes circulares de concreto

Para os postes circulares de concreto deverão ser utilizadas as especificações abaixo:

Descrição	Tamanho
Poste circular de concreto armado de 9m, com emulsão de microsilica (ems), resistência mínima de 200 daN, com engastamento de 1500mm.	9m

CLFOR

**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

Com dimensões de diâmetro do topo 110mm, onde o diâmetro de base 250mm.	
Poste circular de concreto armado de 10m, com emulsão de microssílica (ems), resistência mínima de 200 daN, com engastamento de 1600mm. Com dimensões de diâmetro do topo 110mm, onde o diâmetro de base 260mm.	10m
Poste circular de concreto armado de 12m, com emulsão de microssílica (ems), resistência mínima de 200 daN, com engastamento de 1800mm. Com dimensões de diâmetro do topo 110mm, onde o diâmetro de base 280mm.	12m
Poste circular de concreto armado de 14m, com emulsão de microssílica (ems), resistência mínima de 200 daN, com engastamento de 2000mm. Com dimensões de diâmetro do topo 110mm, onde o diâmetro de base 300mm.	14m
Poste circular de concreto armado de 17m, com emulsão de microssílica (ems), resistência mínima de 200 daN, com engastamento de 2300mm. Com dimensões de diâmetro do topo 110mm, onde o diâmetro de base 300mm.	17m
Poste circular de concreto armado de 23m, com emulsão de microssílica (ems), resistência mínima de 200 daN, com engastamento de 2900mm. Com dimensões de diâmetro do topo 110mm, onde o diâmetro de base 390mm.	23m

2.6.10.4. Postes de fibra

Para os postes de fibra deverão ser utilizadas as especificações abaixo:

Descrição	Tamanho
-----------	---------

**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

Poste cilíndrico reto contínuo em fibra polido de 5000mm, de engaste de 1100mm, de resistência, de 200 daN, com topo de diâmetro de 114mm e base de diâmetro de 200mm, e espessura de 4,5mm, com pintura epóxi, com furo de diâmetro de 40mm a 750mm acima da base	5m
Poste cilíndrico reto contínuo em fibra polido de 6000mm, de engaste de 1200mm, de resistência, de 200 daN, com topo de diâmetro de 114mm e base de diâmetro de 200mm, e espessura de 4,5mm, com pintura epóxi, com furo de diâmetro de 40mm a 750mm acima da base	6m
Poste cilíndrico reto contínuo em fibra polido de 8000mm, de engaste de 1400mm, de resistência, de 200 daN, com topo de diâmetro de 114mm e base de diâmetro de 250mm, e espessura de 4,5mm, com pintura epóxi, com furo de diâmetro de 40mm a 750mm acima da base	8m
Poste cilíndrico reto contínuo em fibra polido de 9000mm, de engaste de 1500mm, de resistência, de 200 daN, com topo de diâmetro de 114mm e base de diâmetro de 250mm, e espessura de 4,5mm, com pintura epóxi, com furo de diâmetro de 40mm a 750mm acima da base	9m
Poste cilíndrico reto contínuo em fibra polido de 10000mm, de engaste de 1600mm, de resistência, de 200 daN, com topo de diâmetro de 114mm e base de diâmetro de 260mm, e espessura de 4,5mm, com pintura epóxi, com furo de diâmetro de 40mm a 750mm acima da base	10m
Poste cilíndrico reto contínuo em fibra polido de 12000mm, de engaste de 1800mm, de resistência, de 200 daN, com topo de diâmetro de 114mm e base de diâmetro de 280mm, e espessura de 4,5mm, com pintura epóxi, com furo de diâmetro de 40mm a 750mm acima da base	12m
Poste cilíndrico reto contínuo em fibra aparente de 5000mm, de engaste de 1100mm, de resistência, de 200 daN, com topo de diâmetro de 114mm e base de diâmetro de 200mm, e espessura de 4,5mm, com pintura epóxi, com furo de diâmetro de 40mm a 750mm acima da base	5m

**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

Poste cilíndrico reto contínuo em fibra aparente de 6000mm, de engaste de 1200mm, de resistência, de 200 daN, com topo de diâmetro de 114mm e base de diâmetro de 200mm, e espessura de 4,5mm, com pintura epóxi, com furo de diâmetro de 40mm a 750mm acima da base	6m
Poste cilíndrico reto contínuo em fibra aparente de 8000mm, de engaste de 1400mm, de resistência, de 200 daN, com topo de diâmetro de 114mm e base de diâmetro de 250mm, e espessura de 4,5mm, com pintura epóxi, com furo de diâmetro de 40mm a 750mm acima da base	8m
Poste cilíndrico reto contínuo em fibra aparente de 9000mm, de engaste de 1500mm, de resistência, de 200 daN, com topo de diâmetro de 114mm e base de diâmetro de 250mm, e espessura de 4,5mm, com pintura epóxi, com furo de diâmetro de 40mm a 750mm acima da base	9m
Poste cilíndrico reto contínuo em fibra aparente de 10000mm, de engaste de 1600mm, de resistência, de 200 daN, com topo de diâmetro de 114mm e base de diâmetro de 260mm, e espessura de 4,5mm, com pintura epóxi, com furo de diâmetro de 40mm a 750mm acima da base	10m
Poste cilíndrico reto contínuo em fibra aparente de 12000mm, de engaste de 1800mm, de resistência, de 200 daN, com topo de diâmetro de 114mm e base de diâmetro de 280mm, e espessura de 4,5mm, com pintura epóxi, com furo de diâmetro de 40mm a 750mm acima da base	12m

2.6.10.5. Postes ornamentais

Os postes ornamentais previstos para a contratação seguem abaixo com suas devidas especificações:

Nome do Poste	Descrição
Poste Praia de Iracema 9m	Poste praia de Iracema, de aço galvanizado de seção quadrada de 150mmx150mm, com altura de 9m, chapa de

**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

	<p> aço galvanizado de 4,75mm, com pintura epóxi, engastado com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura</p>
<p>Poste Praia de Iracema 10m</p>	<p>Poste praia de Iracema, de aço galvanizado de seção quadrada de 150mmx150mm, com altura de 10m, chapa de aço galvanizado de 4,75mm, com pintura epóxi, engastado com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura</p>
<p>Poste Praia de Iracema 12m</p>	<p>Poste praia de Iracema, de aço galvanizado de seção quadrada de 150mmx150mm, com altura de 12m, chapa de aço galvanizado de 4,75mm, com pintura epóxi, engastado com base de PVC selado com concreto de 0,7m de altura</p>
<p>Poste de madeira da Travessa Crato</p>	
<p>Poste Beira Mar modelo P1</p>	<p>Poste de aço para iluminação ornamental, com base e chumbadores, de 15 metros de altura útil, provido de um braço simples para aplicação de luminária 04 módulos de LED na potência de 210W, fabricação em tubo de aço com perfil quadrado. Acabamento galvanizado a fogo e pintado por processo eletrostático com tinta em fogo e pintado por processo eletrostático com tinta em poliéster na cor branca</p>
<p>Poste Beira Mar modelo P2</p>	<p>Poste de aço para iluminação ornamental, com base e chumbadores, com 06 metros de altura útil, provido de um braço simples para aplicação de 01 módulo de 100W na tecnologia LED. Fabricado em tubo de aço com perfil quadrado. Acabamento galvanizado a fogo e pintado por processo eletrostático com tinta em poliéster na cor branca.</p>
<p>Poste Beira Mar modelo P2A</p>	<p>Poste de aço para iluminação ornamental, com base e chumbadores, 06 metros de altura útil, provido de 02 braços a 180 graus com aplicação de 02 módulo de luminária LED na potência de 100W. Fabricado em tubo de aço com perfil</p>

**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

	quadrado. Acabamento galvanizado a fogo e pintado por processo eletrostático com tinta em poliéster na cor branca.
Poste Beira Mar modelo P3	Poste de aço para iluminação ornamental, com base e chumbadores, 10 metros de altura útil, provido de um braço simples para aplicação de luminária de 02 módulos de LED na potência de 210W. Fabricado em tubo de aço com perfil quadrado. Acabamento galvanizado a fogo e pintado por processo eletrostático com tinta em poliéster na cor branca
Poste Beira Mar modelo P4	Torre para iluminação ornamental, inclinação de 10 graus, com base e chumbadores, 18 metros de altura util. Provida de 06 projetores LED na potência de 210W. Fabricado em estrutura de aço de perfil cônico poligonal. Acabamento galvanizado a fogo e pintado por processo eletrostático com tinta em poliéster na cor branca
Poste Beira Mar modelo P5	Poste de aço para iluminação ornamental modelo P5, com base e chumbadores, 10 metros de altura útil, provido de 04 braços a 180 graus para aplicação de projetores LED, na potência de 210W. Fabricado em tubo de aço com perfil quadrado. Acabamento galvanizado a fogo e pintado por processo eletrostático com tinta em poliéster na cor branca.
Poste Beira Mar modelo P6	Poste de alumínio para iluminação ornamental, tecnologia LED - 4000lm, com formato circular, com base em chapa de aço tratada e pintada, fixação através de chumbadores, com 4,0 metros de altura útil, corpo em alumínio extrudado tratado e pintado na cor branca, tipo balizador para aplicação urbana.
Poste Beira Mar modelo P7	Torre para iluminação ornamental, fabricada em aço com inclinação de 10 graus, com base e chumbadores, 10 metros de altura util. Provida de compartimentos para aplicação de

**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

	07 projetores LED na potência de 60W. Fabricado em tubo de aço com perfil quadrado. Acabamento galvanizado a fogo e pintado por processo eletrostático com tinta em poliéster na cor branca.
Poste Beira Mar modelo P9	Poste de aço galvanizado modelo P9A, com pintura eletrostática na cor branca para suporte sistema de cabos e módulos suspensos da Feira de Artesanato
Poste Beira Mar modelo P10	Poste de aço para iluminação ornamental, com base e chumbadores, 4,0 metros de altura útil, provido de um braço simples para aplicação de luminária de 01 módulo de LED na potência de 60W. Fabricado em tubo de aço com perfil quadrado. Acabamento galvanizado a fogo e pintado por processo eletrostático com tinta em poliéster na cor branca.
Poste Beira Mar modelo P10	Poste de aço para iluminação ornamental, com base e chumbadores, 4,0 metros de altura útil, provido de um braço simples para aplicação de luminária de 02 módulo de LED na potência de 60W. Fabricado em tubo de aço com perfil quadrado. Acabamento galvanizado a fogo e pintado por processo eletrostático com tinta em poliéster na cor branca.

2.6.10.6. Pintura dos postes

- a) Descrição: revestimento de dois componentes a base de epóxi e isocianato apresentando alta resistência ao intemperismo.
- b) Aplicação: áreas externas
- c) Tipo: dupla função
- d) Substrato: metais, concretos, aço galvanizado
- e) Veículo: acrílico modificado
- f) Cor: cinza

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

g) Características:

- viscosidade cf-4: 120-130”
- peso específico g/cm<sup>3</sup>: 1,25+/-0,05
- sólidos por peso: 67+/-1%
- sólidos por volume: 51+/-1%
- relação de mistura: 4:1 em volume
- espessura seco: 80-100mc
- espessura úmida: 160mc
- nº de demãos: 01 a 02
- secagem pó: 01 hora
- secagem toque: 03 horas
- repintura: 12 a 24 horas
- secagem final: 05 dias
- rendimento teórico: 80mc - 6,3m<sup>2</sup>/l
- método de aplicação: pistola/trincha
- diluente: sq-004
- inflamabilidade: inflamável
- estocagem: 12 meses
- pot-life: 04 a 06 horas
- toxidez: tóxico
- embalagem: galão 3,6l
- diluição: 05 a 10%

h) Resistência:

- temperatura: 90°C seco
- água doce: bom
- água salgada: bom
- solvente: bom

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- ácidos: bom
  - alcalis: bom
  - sais: bom
  - produtos de petróleo: bom
  - óleos: bom
  - óleos de freio: bom
- i) Preparo da superfície:
- aço: jato, lixa, escova e desengraxe

#### 2.6.11. Conector tipo cunha/perfurante

As características básicas dos conectores tipo cunha/perfurante são:

- a) material: liga de cobre estanhado
- b) tração mínima suportável: 10 daN
- c) deve ser estampado na peça a marca do fabricante bem como as bitolas dos condutores que o mesmo acomoda.
- d) os conectores devem ser fornecidos com pasta anti-óxido suficiente para execução das conexões em alumínio

#### 2.6.12. Cintas para postes (fita fusimec)

As características básicas das cintas para os postes são:

- a) tipos: circular e retangular
- b) material: aço carbono SAE 1010 galvanizado por imersão a quente conforme NBR 7414 e 6323
- c) resistência: a cinta corretamente instalada no poste deve suportar um esforço de tração "F" de 5.000 daN no mínimo, sem ruptura ou, sem apresentar uma flecha residual superior a 6mm quando tracionado com um esforço de "F" de 1.500 daN no mínimo.

CLFOR

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- d) garantia: o material deverá ter garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses contra qualquer defeito de fabricação ou matéria prima.

2.6.13. Braço e suporte das luminárias/projetores:

As características dos braços para iluminação pública são:

- material: Aço SAE 1010 e 1020 galvanizado por imersão a quente conforme as NBR's 6323 e 7414
- os braços não devem apresentar imperfeições, achatamentos, rebarbas ou cantos vivos
- norma de fabricação: NBR 8159
- deve estar gravado o nome ou marca registrada do fabricante de forma legível na peça
- os furos de 15 e 25mm poderão tangenciar a parte interna do tubo, na parte inferior, e deverão ser isentos de quinas vivas ou rebarbas.
- a garantia indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos

Os tipos de braços e suportes de luminárias e projetores previstos para contratação estão indicados abaixo:

Tipo do braço
Braço convencional de 500mm
Braço convencional de 1000mm
Braço convencional de 2000mm
Braço convencional de 3000mm
Braço convencional de 4000mm
Braço convencional de 1000mm – padrão DT centro
Braço convencional de 2000mm – padrão DT centro
Braço convencional de 3000mm – padrão DT centro
Braço de fibra de 1000mm
Braço de fibra de 2000mm
Braço de fibra de 3000mm
Braço Ana

**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

Braço Veleiro Simples
Braço Veleiro Duplo
Braço do Parque das Cidades Simples
Braço do Parque das Cidades Duplo
Suporte de topo simples até 500mm e de 1000mm
Suporte de topo duplo até 500mm e de 1000mm
Suporte de topo triplo até 500mm e de 1000mm
Suporte de topo quádruplo até 500mm e de 1000mm
Suporte de topo simples de 2º nível
Suporte Gaivota Duplo
Suporte Gaivota Duplo Vazado
Suporte Gaivota 1º Nível
Suporte Gaivota 1º Nível Vazado
Suporte Gaivota 2º Nível
Suporte Gaivota 2º Nível Vazado
Suporte para 1 projetor
Suporte para 2 projetores
Suporte para 3 projetores
Suporte para 4 projetores
Suporte para 6 projetores
Suporte para 8 projetores
Suporte para 1 projetor e 1 luminária
Suporte para 2 projetores e 1 luminária
Suporte para 3 projetores e 1 luminária

Em alguns casos, quando não é possível a instalação de braços diretamente nos postes DT, é utilizada uma chapa de junção com as especificações que seguem abaixo:

- Suporte de 450mm duplo em chapa de juncao para sustentação de braços em postes dt;
- Material: aço galvanizado ABNT NBR 6393, 7397-7400;
- Dimensões: 450x50xmm, com rasgo de central 18mm<sup>2</sup> e dois rasgos laterais de 142x18mm para colocação de parafusos de espessura 7mm

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

#### 2.6.14. Especificações técnicas das luminárias LED

Para termos sucesso no modelo implantado é condição primordial que as luminárias LED tenham as especificações como seguem abaixo:

- a) As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas e conectadas, prontas para serem ligadas à rede em 220V, em corrente alternada, 60Hz e com o dispositivo de controle eletrônico para os LED's instalado no interior da luminária. A luminária deverá estar apta para instalação da telegestão com driver dimerizável (saída 0-10V) e base 7 pinos padrão Nema;
- b) O corpo deverá ser de alumínio injetado ou extrudado. Poderão ser solicitadas outras cores a critério da contratante. Deverá estar em conformidade com a norma ABNT NBR 11003;
- c) O conjunto de Led's deverá ser fornecido em módulos. A luminária deve ser projetada de modo a garantir que, tanto o módulo (placa) de LED quanto o driver, possam ser substituídos em caso de falha ou queima, evitando a inutilização do corpo;
- d) Em caso de falha de um LED, os módulos de LED e o driver deverão permitir o funcionamento dos demais LEDs.
- e) Fator de Potência:  $\geq 0,92$ ;
- f) As harmônicas da corrente de alimentação devem estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2:  $\leq 33\%$ ;
- g) Eficiência do driver:  $\geq 90\%$  (ABILUX);
- h) Classe Elétrica conforme ABNT NBR IEC 60598-1: Classe I;
- i) Eficiência Energética para Luminárias com Tecnologia LED  $\geq 110$  lm/W
- j) IRC:  $\geq 70$ ;
- k) Vida útil mínima L70: 50.000 horas;
- l) A luminária deve possibilitar a montagem em ponta dos braços e suportes de diâmetro 33,0 (somente para V4)  $\pm 1,0$  mm e 60,3  $+0/-3$  mm, com comprimento de encaixe suficiente para garantir a total segurança do sistema.
- m) As luminárias devem ser apresentadas completamente montadas e conectadas, prontas para serem ligadas à rede elétrica na tensão especificada. No corpo da luminária deve ser previsto um sistema dissipador de calor, sem a utilização de

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- ventiladores ou líquidos, e que não permita o acúmulo de detritos que prejudiquem a dissipação térmica do sistema óptico e do alojamento do driver.
- n) A luminária deve possuir na parte superior uma tomada padrão ANSI C 136.41 (Dimming Receptacles) para acoplamento do módulo destinado ao sistema de telegestão ou fotocélula. Neste caso a luminária deve ser fornecida com o dispositivo de curto-circuito (shorting cap que mantém a luminária alimentada na ausência de fotocélula ou módulo de telegestão), com os contatos principais conectáveis com a tomada acima descrita, corpo resistente a impacto e aos raios ultravioletas, com vedação que preserve o grau de proteção da luminária.
  - o) Grau de Proteção: Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66;
  - p) Proteção contra impactos mecânicos externos:  $\geq$  IK08;
  - q) As luminárias devem ser resistentes à força do vento, conforme previsto na ABNT NBR 15129;
  - r) As luminárias devem ser resistentes à vibração, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. O ensaio deve ser realizado com a luminária completamente montada com todos os componentes;
  - s) As lentes e refratores em polímero, a sua transparência não deve ser inferior a 90% do valor inicial.
  - t) Faixas de potência de:
  - u) Temperatura de cor de: 3000K até 5700K, dependendo da necessidade do projeto
  - v) A luminária deverá prever dispositivo externo para instalação de um controlador que irá receber (via radiofrequência) um sinal de um controle de gestão e telegerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual. Este controlador deve receber, transmitir e repetir dados em radiofrequência.

#### 2.6.14.1. Características do driver das luminárias LED

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- a) O driver é do tipo de controle de corrente na saída e atende às normas ABNT NBR 160262012, IEC 61347-2-13 e IEC 60929, além de apresentar as seguintes características:
- b) Eficiência: A eficiência do driver com 100% de carga e 230 V é  $\geq 90\%$
- c) Corrente de partida (comutação): O driver deve ter baixa corrente de comutação
- d) Distorção Harmônica: A distorção harmônica total (THD) da corrente de entrada é menor ou igual a 10%, a plena carga e medida em 230 V, de acordo com a Norma IEC 61000-3-2 C
- e) Imunidade: O driver deve ser projetado de forma a não interferir no funcionamento dos equipamentos eletroeletrônicos e, ao mesmo tempo, ser imune a eventuais interferências externas que possam prejudicar o seu próprio funcionamento, em conformidade com a Norma IEC 61547
- f) Proteção contra sobrecarga, sobreaquecimento e curto-circuito: O driver apresenta proteção contra sobrecarga, sobreaquecimento e curto-circuito na saída, provocando o desligamento do mesmo com rearme automático na recuperação, em conformidade com a Norma IEC 61347-1
- g) Proteção contra choque elétrico: A proteção contra choques elétricos é classe I de isolamento elétrica, em conformidade com a Norma ABNT NBR IEC 60598-1
- h) Temperatura no ponto crítico (Tc) do driver: Não deve ultrapassar 70 °C, quando medida à temperatura ambiente de 40 °C e 100% de corrente na saída
- i) Grau de proteção: Serão no mínimo IP-66, em conformidade com a Norma ABNT NBR 6146
- j) Vida útil dos drivers: Será de no mínimo 50.000 horas de operação
- k) Dimerização e controle: O driver permite dimerização e controle através de entrada de sinal 0-10V, ligada ao soquete padrão ANSI-C136-41-2013 presente na luminária

**TABELA RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DAS LUMINÁRIAS LED**

POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DA LUMINÁRIA LED (W)	FLUXO LUMINOSO (FL) MÍNIMO	INDICAÇÃO	EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA	ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)	FAIXA DE TENSÃO	ÍNDICE DE PROTEÇÃO MÍNIMO	FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO	TEMPERATURA DE COR	RESISTÊNCIA DE IMPACTO
31 W	FL ≥ 3.400 lm	Substituição da luminária de 35 HID	110 lm/W	IRC ≥ 70	210-230v	IP-66	0,92	3.000 a 5.700K	IK08
59 W	FL ≥ 6.400 lm	Substituição da luminária de 70 HID	110 lm/W	IRC ≥ 70	210-230v	IP-66	0,92	3.000 a 5.700K	IK08
82 W	FL ≥ 9.000 lm	Substituição da luminária de 100 HID	110 lm/W	IRC ≥ 70	210-230v	IP-66	0,92	3.000 a 5.700K	IK08
113 W	FL ≥ 12.400 lm	Substituição da luminária de 150 HID	110 lm/W	IRC ≥ 70	210-230v	IP-66	0,92	3.000 a 5.700K	IK08
188 W	FL ≥ 20.600 lm	Substituição da luminária de 250 HID	110 lm/W	IRC ≥ 70	210-230v	IP-66	0,92	3.000 a 5.700K	IK08
301 W	FL ≥ 33.100 lm	Substituição da luminária de 400 ou 600 HID	110 lm/W	IRC ≥ 70	210-230v	IP-66	0,92	3.000 a 5.700K	IK08



EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**TABELA RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DOS PROJETORES LED**

POTÊNCIAS NOMINAL MÁXIMA DO PROJETOR LED (W)	FAIXA DE FLUXO LUMINOSO (FFL)	INDICAÇÃO	EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA	ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR (IRC)	FAIXA DE TENSÃO	ÍNDICE DE PROTEÇÃO MÍNIMO	FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO	TEMPERATURA DE COR	RESISTÊNCIA DE IMPACTO
31W	FL ≥ 3.400 lm	Substituição do projetor de 35 HID	110 lm/W	IRC ≥ 70	210-230v	IP-66	0,92	3.000 a 5.700K	IK08
188W	FL ≥ 20.600 lm	Substituição do projetor de 250 HID	110 lm/W	IRC ≥ 70	210-230v	IP-66	0,92	3.000 a 5.700K	IK08
301W	FL ≥ 33.100 lm	Substituição do projetor de 400 HID	110 lm/W	IRC ≥ 70	210-230v	IP-66	0,92	3.000 a 5.700K	IK08
733W	FFL ≥ 80.600	Substituição do projetor de 1000 HID	110 lm/W	IRC ≥ 70	210-230v	IP-66	0,92	3.000 a 5.700K	IK08

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

#### 2.6.15. Especificações do sistema de telegestão

Os sistemas de gestão e telegestão da iluminação pública consistem numa solução para gerenciar de forma pró ativa parques de iluminação pública, trazendo aumento de eficiência na gestão do serviço, racionalizando custos e aumentando a segurança da população por meio de uma iluminação mais eficiente.

O sistema possui a funcionalidade de ligar e desligar um ponto de iluminação, permitindo o controle automático da iluminação de praças, parques, vias, pontes, viadutos, além de medir o consumo de energia elétrica e detectar em tempo real a atividade das lâmpadas e periféricos, dinamizando a correção de falhas, possibilitando assim o acionamento imediato de equipes de manutenção. Também possibilita o controle de fluxo luminoso (Dimerização) bem como a programação (multiprogramações diárias) de eventos como ligar, desligar e dimerizar.

É composto por dispositivo remoto com capacidade de conexão em rede de comunicação, gerenciador de rede capaz de administrar automaticamente todos os dispositivos conectados em rede, dispositivo móvel de operação direta na rede e softwares de gestão e operação, bem como integrações com outros sistemas.

Funcionalidades genéricas dos componentes do sistema:

- Controlador individual

Dispositivo instalado junto à luminária cuja finalidade é gerenciar seu funcionamento através de sensores enviando mensagens sobre o status do conjunto de iluminação e do recebimento de comandos de programação e atuação possui capacidade de medir e transmitir informações referentes ao consumo de energia de cada conjunto. Também tem funcionalidade de permitir a formação de uma rede de comunicação em malha (Rede Mesh), através de dispositivo de comunicação sem fio embarcado.

- Gerenciador de rede

Equipamento responsável pelo gerenciamento de dispositivos diversos conectados em rede e da comunicação com o sistema de processamento e gerenciamento das informações obtidas da rede localizados em servidores remotos (Cloud Computing) ou locais.

- Dispositivo móvel de operação

Equipamento portátil (walking by) com capacidade de operação direta nos dispositivos conectados

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

em rede que também pode ser usado como alternativa de contingência para uma eventual queda do gerenciador de rede.

- Softwares de gestão

Conjunto de softwares que possibilitam a operação e gestão do sistema de telegestão e telemetria da iluminação pública. Os softwares permitem a gestão e controle de todos os dispositivos instalados em rede via CCO (Centro de Controle de Operações) através de conexão Web e também o controle através de dispositivos móveis (Smartphone, Tablet e PDA).

A arquitetura do sistema de telegestão deve:

- Operar em plataforma WEB, compatível com os principais navegadores de mercado independentemente do sistema operacional instalado na máquina.
- Possuir uma única interface de Usuário, totalmente WEB, por onde o mesmo acessará o sistema e executará todas as funções relacionadas à GESTÃO e TELEMETRIA, de forma que tenha acesso unificado a todas as funcionalidades do sistema diferenciando o tipo de acesso pelo perfil do usuário.
- Possuir a condição de salvamento de comandos enviados demonstrando seu sucesso ou falha, tempo de execução, parâmetros enviados.
- Permitir a exportação de resultados das consultas nos mapas em formato KMZ de forma nativa e interativa, sem customização por meio de código fonte.
- Permitir a exportação de resultados das informações mostradas em relatórios em formato CSV E XML de forma nativa e interativa, sem customização por meio de código fonte.
- Possuir módulo administrativo que permita ao administrador do sistema, a criação de perfis de acesso, definição de aplicações e suas permissões, específicas para cada aplicação.
- Possuir ferramenta de controle que permita que o administrador do sistema aplique nos perfis de usuários regras específicas, de forma a restringir e liberar acesso ao sistema conforme o perfil definido.
- Possuir ferramenta de controle que permita que o administrador do sistema vincule o usuário a vários perfis, bem como associar um perfil a vários usuários.
- Possuir ferramenta de controle que permita ao administrador do sistema a criação de padrões de senha, tais como: tamanho, caracteres permitidos e caracteres especiais, bem como, uma lista de senhas não permitidas.

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- j) Possuir ferramenta que permita a criação de arquivos de integração através de interface gráfica, possibilitando que o resultado dos filtros provenientes desses serviços WEB sejam gerados formato de arquivo XLS, CSV nativo ou outro uma vez definido pelo cliente.
- k) Possuir no sistema condições de identificar as informações que foram importadas ou exportadas de arquivos ou processos externos demonstradas através de relatórios de fácil visualização.
- l) Possuir aplicativos móveis que possam ser instaladas em dispositivos móveis comuns (Android ou IOS), possibilitando o cadastramento de pontos georreferenciados, com e sem a necessidade de estabelecer conexão com a internet, utilizando-se de GPS do dispositivo.
- m) Possuir ferramentas móveis que possam ser instaladas em dispositivos móveis comuns (Android ou IOS), possibilitando a atuação nos dispositivos remotos com finalidade de acender, apagar e dimerizar lâmpadas.
- n) Possuir controle de acesso exclusivo com liberação específica para usuários com permissão de envio de comandos independente do acesso geral ao sistema.
- o) Possuir mecanismos de armazenamento de log de operações realizadas no sistema e o recebimento e gravação de mensagens oriundas da rede, bem como, um sistema de recuperação de informações em caso de falha no servidor principal.
- p) Possuir ferramenta para configuração e parametrização do banco de dados do sistema através de interface WEB, sem a necessidade de instalação de outros aplicativos que permita a extração de dados do sistema através de ferramenta nativa, interativa, indicando quais os campos serão coletados e conseqüente geração de arquivos aptos a serem integrados em outros sistemas externos, bem como, a visualização dos dados gerados em no mínimo formato CSV.
- q) Possuir arquitetura que permita ser instalada e configurada de forma fácil em diferentes ambientes conforme definição do cliente. Deve suportar, de forma nativa, os padrões de conectividade HTTPS e mostrar o certificado de segurança instalado na própria página de acesso.
- r) Possuir a capacidade de operação de dispositivos com outras características instalados na mesma rede caracterizando uma estrutura de rede operada no conceito multi-aplicação.
- s) Deve possibilitar o uso de dispositivos de medição de consumo de energia elétrica instalado na mesma rede dos dispositivos de iluminação.

Sobre o controlador individual:

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- a) Os dispositivos devem possuir padrão de conexão NEMA 7 pinos com a luminária.
- b) Possuir capacidade de dimerizar tanto luminárias no padrão DALI (Digital) ou 0-10v (Analogico) com o mesmo equipamento, somente necessitando de alteração de firmware.
- c) Possuir mecanismo interno de configuração de execução de comandos. O dispositivo deve ser configurado para acionar e confirmar a execução de comandos.
- d) Possuir capacidade de armazenamento de mensagens. O dispositivo quando desconectado ou desligado da alimentação elétrica deve armazenar as informações e transmiti-las tão logo seja reconectado e também deve possuir capacidade de guardar os parâmetros de programação gravados em memória não volátil.
- e) Os dispositivos remotos de controle de IP devem possuir mecanismo de Dimerização (controle de intensidade luminosa) quando instalados em luminárias LED (o protocolo de acionamento e controle de dimerização das luminárias deve ser aberto e disponível).
- f) Os dispositivos remotos devem possuir mecanismo de detecção de mudança do status da lâmpada (transição do estado da lâmpada ao ligar e desligar) e devem enviar mensagens ao servidor sempre que houver mudança.
- g) Os dispositivos remotos devem possuir mecanismo que permitam a configuração de intervalo de tempo de envio de mensagem automática. O tempo programado padrão deve ser definido pelo administrador do sistema e deve ser informado em minutos.
- h) Os dispositivos remotos devem enviar mensagens automáticas no intervalo de tempo programado contendo as seguintes informações (no mínimo):
  - h.1. Valor do medidor de Energia ativa e reativa
  - h.2. Consumo de corrente da lâmpada (em Amperes).
  - h.3. Consumo de corrente do conjunto de iluminação (em Amperes).
  - h.5. Tensão de alimentação/operação do dispositivo (em Volts)
  - h.6. Potência consumida (em Watts)
  - h.7. Intensidade luminosa programada (em percentual)
  - h.8. Status do equipamento (Aceso, Acendendo, Queimado, Apagado, Corrente elevada)

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- i) Possuir mecanismos de medição eletrônica de consumo de energia elétrica integrados ao dispositivo de iluminação sem visualização externa com a finalidade de realizar medições de consumo individuais.
- j) Possuir mecanismo para detectar queda de energia, devendo então guardar a informação da data e horário da queda e transmitir quando religar e reconectar ao sistema.
- k) Possuir mecanismo de atualização de software embarcado através de mecanismo OTA (Over The Air) para que quando necessário, a atualização do firmware seja feita sem a necessidade de acesso físico ao dispositivo já instalado.
- l) Os dispositivos remotos devem enviar informações de indicadores de qualidade de energia quando solicitados via comando executado através do sistema contendo as seguintes informações:
  - I.1. corrente e tensão,
  - I.2. harmônicas,
  - I.3. RMS,
  - I.4. quadraturas de tensão,
  - I.5. referencias de seno e cosseno,
  - I.6. relação Volt/Ampere (potência aparente),
  - I.7. alarmes de variações mínimas e máximas de voltagem,
  - I.8. frequência de tensão AC,
  - I.9. surtos de tensão
  - I.10. fator de potência
- m) Os dispositivos remotos devem enviar diagnósticos de sucesso e falhas armazenados internamente quando solicitados via comando executado através do sistema
- n) Os dispositivos remotos devem enviar as programações armazenadas internamente quando solicitados via comando executado através do sistema
- o) Os dispositivos remotos devem enviar as configurações gravadas internamente quando solicitados via comando executado através do sistema
- p) Os dispositivos remotos devem enviar os dados de identificações armazenados internamente quando solicitados via comando executado através do sistema

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- q) Os dispositivos remotos devem indicar a presença de sensores externos quando conectados a ele (Por exemplo, sensor de temperatura, luminosidade) quando solicitados via comando executado através do sistema
- r) Os dispositivos remotos devem permitir múltiplos agendamentos diários com horário para ligar, desligar e dimerização (deve permitir no mínimo 4 agendamentos diários por dispositivo)

Sobre o gerenciador de rede:

- b) O gerenciador de rede deve suportar no mínimo 300 controladores individuais.
- c) Os gerenciadores de rede devem permitir atualização de sistemas e configurações de parâmetros internos de forma remota.
- d) O gerenciador de rede deve ter capacidade de gerenciar dispositivos com versões de hardware e firmware diferentes na mesma rede (controle de legado).
- e) O gerenciador de rede deve possuir bateria com duração mínima de 6 horas de funcionamento em caso de queda de energia.
- f) O gerenciador de rede deve permitir conexões físicas diversas com a Internet (Ethernet/LAN, 3G, LTE)
- g) O gerenciador de rede deve possuir reconexão automática com o servidor da aplicação (watchdog para monitoramento de serviços do seu sistema operacional e testes de conectividade).
- h) O gerenciador de rede deve possuir monitoramento funcional dos serviços internos do seu sistema operacional (interface remota para visualização do estado dos serviços que rodam no gerenciador)
- i) O gerenciador de rede deve permitir a exportação de dados (logs dos serviços internos, estado das Redes, dados do Sistema Operacional, estatísticas de uso do hardware, interfaces de redes TCP/IP, conectividade da conexão com a Internet Móvel, dados da VPN).
- j) O gerenciador de rede deve alertar o Sistema de Gestão ao detectar anomalias no funcionamento (queda de energia, bateria com carga baixa, temperatura de operação fora do normal, memória interna cheia).
- k) O gerenciador de rede deve possibilitar o acesso remoto via VPN e SSH. A interligação com o servidor do sistema deve ser viabilizada de forma segura, garantindo a autenticação das partes interligadas e a criptografia dos dados que trafegarem entre elas mediante criação de uma rede privada virtual (VPN).

Sobre o dispositivo móvel de operação da rede:

**FL. 89**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- a) O dispositivo móvel deve possuir capacidade de assumir e controlar de maneira contingencial toda a rede no caso de falha dos gerenciadores de rede.
- b) O dispositivo móvel deve ser capaz de se comunicar com a rede de dispositivos sem necessidade de plano de dados com operadoras.
- c) O dispositivo móvel deve ser capaz de permitir o mapeamento da rede de dispositivos (localização e identificação de dispositivos diversos na rede)
- d) O dispositivo móvel deve ser capaz de enviar comandos de consulta, comandos para ligar, desligar e dimerizar aos dispositivos da rede.
- e) O dispositivo móvel deve ser capaz de fazer a sincronização de eventos em tempo real com a aplicação servidor desde que dotados de comunicação (via 3G/4G ou wifi)
- f) O dispositivo móvel deve ser capaz de exportar os dados gravados para o servidor da aplicação ou para computadores pessoais quando conectados via celular, WiFi ou USB.
- g) O dispositivo móvel deve ser capaz de fazer a consulta de detalhes da instalação e da configuração do dispositivo na rede.
- h) O dispositivo móvel deve ser capaz de fazer a consulta de detalhes da instalação e configuração do dispositivo de rede junto ao servidor através de aplicativo de leitura de código de barras ou QRCode.
- i) Possuir aplicação móvel (APP) capaz de mostrar graficamente e através de listas a relação de dispositivos, devidamente separadas por status (acesos, apagados, em manutenção) bem como apresentá-los em mapa digital acessando diretamente o servidor.

Sobre o software de telegestão:

- a) Permitir ao usuário com perfil de acesso de administrador, o cadastramento dos atributos dos pontos de iluminação e seus componentes de forma customizável. Deve possuir componentes nativos como tipo, grupo, modelo, característica e permitir a inclusão de novos componentes a critério do cliente sem customização por meio de código fonte.
- b) Permitir o cadastramento dos dispositivos e posterior visualização em mapas georreferenciados, diferenciando-os por cores e formas que indiquem os atributos e os componentes do ponto de iluminação.
- c) Permitir a atualização automática do cadastro de iluminação a cada intervenção, permitindo rastrear os atributos originais.
- d) Possibilitar a integração de arquivos externos com informações do cadastro das instalações dos pontos de iluminação.

**FL. 90**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- e) O sistema deve permitir que o cadastramento dos atributos dos pontos e dos materiais aplicados possa ocorrer em lotes através de importação ou exportação de lista de dispositivos e seus componentes.
- f) Possuir controle de protocolo de envio de comandos. Cada comando de envio deve possuir um registro único no sistema
- g) Permitir controle e consulta de transmissões trocadas (enviadas e recebidas) com os dispositivos de rede instalados remotamente.
- h) Possuir cadastros interativos de fácil visualização de gerenciadores de rede, roteadores e equipamentos remotos de iluminação.
- i) Permitir controle de acesso e gestão de perfis de usuários.
- j) Possuir recursos de ajuda on-line, bem como, manuais em PDF disponíveis para download no site devidamente atualizados.
- k) Permitir através de acesso especial, restrito ao administrador do sistema, consulta de serviços dos gerenciadores de rede usando comunicação direta do sistema com os gerenciadores de rede.
- l) Possuir controle de códigos de erros possíveis no sistema (eventos gerados em todo o sistema).
- m) Possuir sistema de avisos de não conformidades de transmissões.
- n) Possuir demonstrativo de gestão do consumo por ponto e por grupo e por período de tempo :
  - n.1. padrão (baseado no tempo determinado pela ANEEL – 11h29min),
  - n.2. medido (consumo real medido por medidor interno),
  - n.3. estimado (tempo real aceso).
- o) Possuir módulo de relatórios gerenciais, que permitam a visualização de mapas digitais e relatórios com demonstrativos sintéticos e analíticos, gráficos e funcionalidade que permitam a visualização georreferenciada dos pontos de iluminação.
- p) Possuir demonstrativo de gestão do tempo de operação das lâmpadas por ponto, por grupo e por período (no dia e no mês).
- q) Permitir filtrar no mapa os pontos de iluminação com determinado valor de atributo ou material que o compõe, consolidado por grupo ou individualmente e período de datas.
- r) Possuir demonstrativo de consulta dos pontos de iluminação de modo gráfico e analítico (mapas e relatórios), mostrando todas as suas características cadastradas.
- s) Permitir a configuração de parâmetros de operação dos dispositivos (tempo padrão, tarifa e metas) para fins estatísticos, bem como, demonstrar em formato de relatórios ou gráficos o

**FL. 91**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- acompanhamento do consumo conforme os parâmetros configurados.
- t) O sistema de possuir uma central de alertas mostrando lâmpada apagada de noite e acesa de dia, lâmpada apresentando funcionamento defeituoso e consumo excessivo por ponto.
  - u) O sistema de permitir que através de um alerta seja possível gerar ORDEM DE SERVIÇO, bem como, o fechamento da OS através da indicação de CIENCIA do usuário.
  - v) O sistema deve agrupar alertas iguais num único registro ou ordem de serviço para facilitar o acompanhamento e o atendimento a esse alerta.
  - w) O sistema de permitir a consulta das transmissões por períodos (filtros por dispositivo, por grupo, por período)
  - x) O sistema deve gerar gráficos dos sensores lidos e enviados pelo dispositivo de iluminação (Por exemplo, corrente, consumo, status aceso e apagado, entre outros)
  - y) O sistema deve permitir o agendamento de comandos e programação dos dispositivos de iluminação.
  - z) O sistema deve possuir interface gráfica de envio de comandos individuais e em grupo para dimerizar, programar, ligar, desligar o dispositivo de iluminação.
  - aa) O sistema deve possuir relatórios indicando a programação atual dos dispositivos de iluminação.
  - bb) O sistema deve possuir capacidade de gerenciar dispositivos com diferentes versões de hardware e firmware (gestão de legado).
  - cc) O sistema deve possuir capacidade de manter o vínculo dos dados relacionados ao ponto de iluminação instalado, independente da troca dos equipamentos do sistema (rastreamento do ponto instalado).
  - dd) O sistema deve permitir a validação dos pontos cadastrados através de dispositivos móveis, para garantir a integridade das informações coletadas e cadastradas.
  - ee) O sistema deve possuir módulo de operação e manutenção que permita emitir e controlar todas as atividades corretivas e preventivas realizadas na instalação mantendo seu histórico de manutenções.
  - ff) Possuir mecanismos de consulta e acesso rápido as informações através de relatórios, mapas e gráficos. Demonstrando através de gráficos e relatórios o consumo individual e em grupo num período informado. O consumo deve aparecer em KWH de forma individual e acumulado por dia.
  - gg) Possuir mecanismos de consulta e acesso rápido as informações através de relatórios, mapas e gráficos. Demonstrar através de gráficos e relatórios as leituras individuais e em grupo num

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

período informado.

- hh) Possuir mecanismos de consulta e acesso rápido as informações através de relatórios, mapas e gráficos. Demonstrando através de gráficos e relatórios as variações de status de ligado e desligado individual e em grupo num período informado.
- ii) Possuir mecanismos de consulta e acesso rápido as informações através de relatórios, mapas e gráficos. Demonstrando através de gráficos e relatórios as variações de tensão de alimentação individual e em grupo num período informado.
- jj) Possuir mecanismos de consulta e acesso rápido as informações através de relatórios, mapas e gráficos. Demonstrando através de gráficos e relatórios as variações de corrente individual e em grupo num período informado.
- kk) Possuir mecanismos de consulta e acesso rápido as informações através de relatórios, mapas e gráficos. Demonstrar através de mapas digitais interativos os dispositivos georreferenciados distintos por símbolos e cores que identifiquem sua aplicação bem como disponibilizar filtros rápidos para selecioná-los no próprio mapa sem a necessidade de sair da visualização do mapa atual.
- ll) Possuir mecanismo de confirmação de execução de comandos.

Sobre o software de gerenciamento de alarmes e ordens de serviço:

- a) O sistema gera notificações de alertas automaticamente conforme regras programadas pelo administrador do sistema;
- b) O sistema permite que se configure regras personalizadas para:
  - b.1. Detectar lâmpadas queimadas
  - b.2. Detectar lâmpadas acesas durante o dia
  - b.3. Detectar lâmpadas apagadas durante a noite
  - b.4. Detectar equipamentos com consumo de corrente muito alta
  - b.5. Detectar equipamentos com variação de tensão fora dos padrões
  - b.6. Detectar equipamentos sem comunicação
- c) O sistema deve permitir a verificação dos alarmes antes da geração das ordens de serviços.
- d) O sistema fornece a opção de ciência sem geração de ordem de serviços de forma unitária ou em grupo.

**FL. 93**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- e) Os alarmes têm opção de serem integrados a sistemas externos indicados pelo cliente.
- f) O sistema tem de forma nativa a possibilidade de geração de ordem de serviço, bem como, seu envio para equipes de manutenção.
- g) O sistema móvel permite que o fechamento da ordem de serviço seja feito no local do atendimento, como detecção automática do local através de sistemas de GPS.
- h) O sistema de fechamento de ordem de serviço possibilita que as opções de atendimento sejam pré configuradas.
- i) O sistema móvel de atendimento permite que o usuário registre em fotos o atendimento realizado.
- j) O sistema móvel de atendimento permite que sejam relacionados os equipamentos e materiais usados na manutenção e ou troca dos equipamentos com defeitos.

### 3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

#### 2.7. Obras de Retrofit

Num prazo de quase 60 (sessenta) meses os pontos luminosos do município de Fortaleza foram trocados de vapor de sódio por iluminação branca (vapor metálico), o que ocasionou um grande aumento no consumo do parque de iluminação pública.

Por ter sido possível a troca de quase todo o parque por vapor metálico em 60 meses, se estimou a troca por LED também em quase 60 meses.

Para se alcançar as metas predefinidas ao fim de cada ano de contrato para a troca por LED em 20%, 40%, 60%, 80% e 100%, foi considerado uma taxa linear.

1º ANO DE CONTRATO – OBRAS DE RETROFIT						
	Quantidade de pontos no início do contrato	% no início do contrato	Quantidade de pontos no final do contrato	% de pontos no final do contrato	Pontos retirados convencionais	Pontos instalados LED
Pontos Convencionais	191.658	96,79%	158.412	80%	33.246	33.246

**FL. 94**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Pontos de LED	6.357	3,21%	39.603	20%		
---------------	-------	-------	--------	-----	--	--

2º ANO DE CONTRATO – OBRAS DE RETROFIT						
	Quantidade de pontos no início do contrato	% no início do contrato	Quantidade de pontos no final do contrato	% de pontos no final do contrato	Pontos retirados convencionais	Pontos instalados LED
Pontos Convencionais	158.412	80%	118.809	60%	39.603	39.603
Pontos de LED	39.603	20%	79.206	40%		

3º ANO DE CONTRATO – OBRAS DE RETROFIT						
	Quantidade de pontos no início do contrato	% no início do contrato	Quantidade de pontos no final do contrato	% de pontos no final do contrato	Pontos retirados convencionais	Pontos instalados LED
Pontos Convencionais	118.809	60%	79.206	40%	39.603	39.603
Pontos de LED	79.206	40%	118.809	60%		

4º ANO DE CONTRATO – OBRAS DE RETROFIT						
	Quantidade de pontos no início do contrato	% no início do contrato	Quantidade de pontos no final do contrato	% de pontos no final do contrato	Pontos retirados convencionais	Pontos instalados LED
Pontos Convencionais	79.206	40%	39.603	20%	39.603	39.603
Pontos de LED	118.809	60%	158.412	80%		

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

5º ANO DE CONTRATO – OBRAS DE RETROFIT						
	Quantidade de pontos no início do contrato	% no início do contrato	Quantidade de pontos no final do contrato	% de pontos no final do contrato	Pontos retirados convencionais	Pontos instalados LED
Pontos Convencionais	39.603	20%	0	0%	39.603	39.603
Pontos de LED	158.412	80%	198.015	100%		

Detalhamento das substituições das luminárias/projetores de acordo com o tamanho dos postes:

Potência nominal da luminária/projetor atual (convencional)	Potência consumida da luminária/projetor atual (convencional)	Tamanho do poste	Quantidade	Quantidade total	Substituições por ano de contrato
35W	45W	Poste até 15m	14	132	1º ano: 26
		Sem poste	73		2º ano: 26
					3º ano: 26
					4º ano: 27
Projetor solo	45	5º ano: 27			
70W	85W	Poste até 15m	11.117	11.486	1º ano: 2.297
					2º ano: 2.297
		Sem poste	309		3º ano: 2.297
					4º ano: 2.297
					5º ano: 2.298
100W	110W	Poste até 15m	1.916	1.916	1º ano: 383
					2º ano: 383
					3º ano: 383
					4º ano: 383
					5º ano: 384
150W	162W	Poste até 15m	78.781	79.592	1º ano: 15.918

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

		Poste acima de 15m	120		2º ano: 15.918
		Sem poste	289		3º ano: 15.918
		Projektor solo	285		4º ano: 15.919
		Vazio	117		5º ano: 15.919
250W	269W	Poste até 15m	63.891	64.501	1º ano: 12.900
		Poste acima de 15m	165		2º ano: 12.900
		Sem poste	269		3º ano: 12.900
		Projektor solo	102		4º ano: 12.900
		Vazio	74		5º ano: 12.901
400W	430W	Poste até 15m	31.408	33.240	1º ano: 6.648
		Poste de acima de 15m	1.064		2º ano: 6.648
		Sem poste	675		3º ano: 6.648
		Projektor solo	55		4º ano: 6.648
		Vazio	38		5º ano: 6.648
600W	654W	Poste até 15m	26	538	1º ano: 107
		Poste acima de 15m	512		2º ano: 107
					3º ano: 108
					4º ano: 108
					5º ano: 108
1000W	1048W	Poste até 15m	530	723	1º ano: 144
			190		2º ano: 144
					3º ano: 145

**FL. 97**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

		Poste acima de 15m			4º ano: 145
		Projeto solo	3		5º ano: 145

2.8. Obras de Telegestão

O planejamento para os pontos telegeridos também foi baseado num horizonte de 5 (cinco) anos, na qual serão instalados em 3.600 pontos telegeridos ao ano.

2.9. Serviço de manutenção

O parque de iluminação pública do Município de Fortaleza é composto por aproximadamente 198 mil pontos. Sendo 191.658 pontos com tecnologia convencional e 6.357 pontos com tecnologia LED.

Abaixo segue os quantitativos das luminárias vapor metálico, vapor de sódio e LED:

VAPOR METÁLICO							
POTÊNCIA NOMINAL	35W	70W	100W	150W	250W	400W	1000W
ESTIMADOS	32	1856	1117	61195	41700	11119	180
MEDIDOS	100	1001	282	14704	21080	17852	546
TOTAL	<b>172.764 pontos</b>						

VAPOR DE SÓDIO						
POTÊNCIA NOMINAL	70W	100W	150W	250W	400W	600W
ESTIMADOS	7018	371	3225	1098	560	0
MEDIDOS	1639	146	542	1010	2425	538
TOTAL	<b>18.572 pontos</b>					

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

LED		
INTERVALO DE POTÊNCIA NOMINAL	ESTIMADOS	MEDIDOS
P<45W	315	978
45W≤P<65W	145	1138
65W≤P<90W	43	673
90W≤P<120W	302	218
120W≤P<150W	206	191
150W≤P<180W	89	317
180W≤P<225W	225	253+
225W≤P<350W	106	580
350W≤P<500W	9	411
P≥500W	32	96
Total	<b>6.357 Pontos</b>	

A contratada deve possuir capacidade técnica de realizar uma manutenção satisfatória nos 198 mil pontos atendendo aos requisitos e prazos estipulados pela contratada. Abaixo segue o quantitativo de pontos para manutenção ao longo de cinco anos:

1º ANO DE CONTRATO - MANUTENÇÃO		
	Quantidade de pontos no início do contrato	Quantidade de pontos no final do contrato
Pontos Convencionais	191.658	158.412
Pontos de LED	6.357	39.603

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

2º ANO DE CONTRATO - MANUTENÇÃO		
	Quantidade de pontos no início do contrato	Quantidade de pontos no final do contrato
Pontos Convencionais	158.412	118.809
Pontos de LED	39.603	79.206

3º ANO DE CONTRATO - MANUTENÇÃO		
	Quantidade de pontos no início do contrato	Quantidade de pontos no final do contrato
Pontos Convencionais	118.809	79.206
Pontos de LED	79.206	118.809

4º ANO DE CONTRATO - MANUTENÇÃO		
	Quantidade de pontos no início do contrato	Quantidade de pontos no final do contrato
Pontos Convencionais	79.206	39.603
Pontos de LED	118.809	158.412

5º ANO DE CONTRATO - MANUTENÇÃO		
	Quantidade de pontos no início do contrato	Quantidade de pontos no final do contrato
Pontos Convencionais	39.603	0
Pontos de LED	158.412	198.015

#### 4. SOLUÇÃO COMO UM TODO

Este estudo técnico preliminar desenvolveu soluções necessárias para o parque de iluminação pública nas áreas de:

- Obras de ampliação, modernização e efficientização
- Operação e Manutenção

**FL. 100**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

O ponto chave proposto por esse estudo preliminar é a redução dos custos de manutenção e de consumo ao longo do contrato com a substituição das luminárias convencionais por LED.

É proposição deste estudo que a próxima contratação tenha como resultado a modernização, parâmetros de eficiência energética e sustentabilidade ambiental da rede de iluminação pública do município de Fortaleza, aprimorando sua operação e manutenção futuras.

Para atender as necessidades do município, a contratada deverá atender aos requisitos básicos das áreas abaixo e discriminadas a seguir:

- Elaboração de projetos executivos e orçamentos
- Execução e recepção de obras
- Cadastro, armazenamento e descarte de materiais
- Cadastro georreferenciado dos pontos luminosos
- Gestão da fatura de energia elétrica
- Manutenção dos pontos luminosos

#### 2.10. Elaboração dos projetos executivos e orçamentos

As solicitações da contratante para elaboração de projetos executivos e orçamentos são feitas através de um sistema informatizado do município.

O trâmite das solicitações da contratante desse sistema é dado nas seguintes etapas:

1ª etapa	Feito o cadastro do processo
2ª etapa	Gerado um ofício para contratada solicitando orçamento e projeto
3ª etapa	Gerado uma autorização de serviço (AS), caso o projeto e orçamento estejam de acordo com as diretrizes da contratante
4ª etapa	Gerado um boletim de medição (BM) quando finalizada a obra ou parte da obra <sup>3</sup>

<sup>3</sup> Entende como obra finalizada quando a obra por completa é energizada pela concessionária, caso a energização pela concessionária contemple parte da obra então o boletim será apenas atribuído ao que estar contemplado por essa energização

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

5ª etapa	Gerado o termo de recebimento de obras (TRO) mensalmente a partir das medições feitas pelos fiscais de obra
----------	---

Para que a contratante tenha controle dos processos, é necessário que a contratada possua um sistema de gestão de processos dos orçamentos, projetos e obras e que tenham compatibilidade com o sistema da contratante.

- a) possuir um sistema informatizado especialista para a gestão de processos (obras, projeto e orçamento) e disponibilizado de maneira compatível com o sistema de cadastro da contratante.
- b) antes da execução de qualquer obra, a contratada deverá apresentar os projetos executivos com memória de cálculo, orçamento de acordo com a planilha orçamentária presente no projeto básico e estudo luminotécnico para prévia análise da contratante. Quando necessário, os projetos serão submetidos à concessionária distribuidora de energia local, ficando a contratada responsável pela aprovação do projeto.
- c) é importante que o projeto apresentado seja exequível, pois quando autorizado pela contratante e havendo complicações na execução que alterem significativamente o orçamento, a contratante não se responsabiliza pelo ônus financeiro decorrente aos erros de projeto.
- d) além de exequíveis, os projetos devem propor ideias que favoreçam a estética urbanística do logradouro.
- e) É de dever da contratada realizar testes em bancada nos materiais retirados ou substituídos, a fim de verificar os possíveis componentes que possam ser reaproveitados, chamados de materiais salvos. Quando solicitado, os componentes aptos a serem reutilizados, devem ser remontados para compor equipamentos que estejam hábeis para ser utilizados no parque de iluminação pública. A desmontagem, o teste, a remontagem e qualquer outro serviço associado não deve gerar ônus a contratante. E sempre que possível, a contratada deve utilizar materiais salvos para a elaboração dos orçamentos dos projetos a serem executados de acordo com os locais e quantitativos indicados pela contratante.
- f) A contratada deve apresentar, quando solicitada, os projetos executivos e orçamento no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

## 2.11. Execução e recepção de obras

As obras de iluminação pública do município de Fortaleza podem ser divididas em obras de

**FL. 102**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

eficientização, melhoria, temporárias, ampliação, realce, telegestão, não padronizadas e recepcionadas. Ambas são necessárias para o funcionamento do serviço de iluminação pública.

As obras de eficientização tratam se de obras na qual é realizado o retrofit dos equipamentos, sendo a substituição por equipamentos com menor consumo e com igual ou superior eficiência luminosa.

As obras de melhoria tratam se de obras na qual o logradouro se encontra com luminosidade insuficiente e será instalado equipamentos com eficiência luminosa superior.

As obras temporárias tratam se de obras que é feita uma intervenção temporária ou por motivos técnicos, ou por motivos culturais, como é o caso da iluminação natalina, carnavalesca ou outros.

As obras de ampliação tratam se de obras na qual o logradouro se encontra sem iluminação pública e serão instalados equipamentos de iluminação pública.

As obras de realce tratam se de obras destinadas a serviço de iluminação artística ou de realce em edifícios, monumentos ou espaços públicos.

As obras de telegestão tratam se de obras com sistema de monitoramento remoto permitindo a controlar o fluxo luminoso de acordo com a necessidade, fazendo com que seja possível a redução no consumo, como também um maior controle em relação as falhas do ponto luminoso.

Obras não padronizadas tratam de obras com urgência em execução, com prazos menores.

Obras recepcionadas, que se trata das obras executadas por terceiros e recepcionadas pelo município. Depois de recepcionadas a manutenção dos pontos passa a ser de responsabilidade da contratada.

#### 2.11.1. Execução de obras

- a) a contratada somente deverá dar início a execução das obras após autorização de serviço dada pela contratante.
- b) a contratada deverá obter junto às autoridades competentes autorização para execução de obras que possam ser objeto de questionamentos sob o ponto de vista do tombamento da cidade ou de motivação ambiental, antes da execução dos serviços.
- c) as obras devem ser executadas de acordo com as normas da ABNT, as normas da distribuidora de energia local e o padrão estético urbanístico do logradouro, como já ocorre em Fortaleza.

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Deve ser utilizado um único modelo de luminária para cada tipo de aplicação, exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo.

- d) a contratada deverá aceitar as indicações de prioridade por parte da contratante, na execução das obras.
- e) Após a emissão da autorização do serviço para execução, a contratada deverá executar as obras, com exceção das obras não-padronizadas, no prazo de:
  - e.1. 15 (quinze) dias para obras até R\$ 20.000
  - e.2. 35 (trinta e cinco) dias para obras maiores que R\$ 20.000 e até R\$ 100.000
  - e.3. 65 (sessenta e cinco) dias para obras maiores que R\$ 100.000
- f) a contratada deverá para as obras não-padronizadas apresentar relatório descritivo e fotográfico, para ciência e autorização do município, devendo a correção ser executada em no prazo máximo de:
  - f.1. 2 (dois) dias para abalroamento
  - f.2. 5 (cinco) dias para avaria por terceiros e situações decorrentes de serviço de infraestrutura em curso que careçam da aplicação de material ou serviço que apresentem risco considerável a segurança pública
  - f.3. 10 (dez) dias para avaria por terceiros e situações decorrentes de serviço de infraestrutura em curso que careçam da aplicação de material ou serviço que não apresentem risco considerável a segurança pública

#### 2.11.2. Recepção de obras por terceiros

- a) a contratada deverá, quando solicitada, vistoriar obras de iluminação pública executadas por terceiros e emitir relatórios técnicos que identifiquem qualquer inconformidade para que a contratante tenha embasamento técnico antes de vir a recepcionar qualquer obra executada por terceiros.
- b) A contratada deverá apresentar, quando solicitada, recepcionar as obras no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

#### 2.12. Cadastro, armazenamento e descarte de materiais

Em muitos casos, em decorrência de obras de iluminação e outros tipos de intervenção, alguns

**FL. 104**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

materiais e equipamentos são retirados do sistema de iluminação pública.

- a) para o bom funcionamento do sistema de iluminação pública, a contratada deverá fazer a triagem desses materiais em salvo, sucata e resíduos perigosos classe I.

#### 2.12.1. Material salvo

Este estudo preliminar trata como material salvo os equipamentos ou materiais retirados do sistema de iluminação pública por decorrência de obras ou outros tipos de intervenção, mas que se apresente em bom estado de conservação, permitindo a reutilização do equipamento em outra localidade sem que haja prejuízo técnico e/ou estético no novo local da sua aplicação. A reutilização do material salvo otimiza o uso do recurso financeiro, além de preservar o meio ambiente.

- a) a contratada deverá fornecer mensalmente para a contratante um cadastro do material salvo em formato xls detalhando cada item e seu quantitativo, além de estocá-los de maneira apropriada até o final do contrato.
- b) toda atividade relacionada a triagem, estocagem e cadastramento dos materiais salvo não custará ônus financeiro adicional para contratante.

#### 2.12.2. Material sucata

Neste estudo preliminar, será definido como material sucata os equipamentos ou materiais retirados do sistema de iluminação pública inservíveis para reaplicação pelo seu estado de degradação ou por estar fora das especificações técnicas mínimas necessárias à sua reutilização.

- a) a contratada deverá estocar o material sucata separado por matéria prima em alumínio, ferro, cobre, vidro, plástico e concreto até o final do contrato, além de fornecer mensalmente um arquivo em formato xls com o quantitativo existente de cada matéria prima em quilograma. A contratada deverá se responsabilizar por fazer a prensagem das ferragens do material sucata, bem como manter o registro da data de prensagem até o fim do contrato.
- b) toda atividade relacionada a triagem, estocagem, prensagem e cadastramento dos materiais sucata não custará ônus financeiro adicional para a contratante.

#### 2.12.3. Resíduos

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Finalmente, será definido como resíduos perigosos classe I, todo resíduo que apresente riscos à saúde pública e ao meio ambiente, exigindo tratamento e disposições especiais, em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, contaminação etc.

- a) a contratada deverá encaminhar as lâmpadas queimadas para descontaminação e destinação final mediante certificado de empresa especializada, sem ônus financeiro adicional para a contratante, fazendo-se cumprir todas as exigências legais da legislação ambiental vigente. A comprovação da correta destinação final destes resíduos se dará através da emissão de certificado de descontaminação e destinação final dos resíduos emitido por empresa credenciada e autorizada pelos órgãos ambientais para realização de tal serviço, emitido em favor da contratante, a cada lote.
- b) Toda atividade para a correta destinação de resíduos perigosos classe I não custará ônus financeiro adicional para a contratante.

#### 2.13. Cadastro georreferenciado dos pontos luminosos

O cadastro georreferenciado dos pontos de iluminação pública é muito importante, pois é através dele que conseguimos gerenciar as intervenções no parque de iluminação pública e atestar as faturas de energia elétrica.

A escolha de um bom software de gestão de iluminação pública é substancial para que o trabalho de cadastro de pontos atinja um bom desempenho. O software deve ser destinado a controlar e gerenciar todas as atividades inerentes ao funcionamento do sistema de iluminação pública.

##### 2.13.1. Software de gestão de iluminação pública

- a) a contratada deverá fazer a atualização permanente da base de dados patrimonial do sistema de iluminação pública, utilizando um software de gestão de iluminação pública disponibilizado de forma compatível e integrado com o Sistema de Cadastro do Município. Nessa configuração, os parâmetros de cadastramento do ponto serão:
  - Bairro
  - Nome do logradouro
  - Número do logradouro
  - Altura do poste
  - Tipo e comprimento do braço
  - Número de plaqueta

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- Tipo de rede (subterrânea ou aérea)
  - Material da rede
  - Transformador exclusivo para IP (número de fases e potência)
  - Comando (geral ou individual)
  - Tipo da luminária
  - Lâmpada (tipo e potência)
  - Características do reator associado
  - Posição geográfica em coordenadas UTM
  - Eficiência luminosa (lúmen/watt)
- b) é esperado que a contratada forneça um software de gestão de iluminação pública com pontos luminosos georreferenciados representados em interface gráfica e os que os respectivos parâmetros de cadastramento detalhado no item acima sejam fornecidos por ponto. Esse software deve ser capaz de produzir relatórios mensais com as atualizações dos parâmetros de cadastramento, dados que devem estar fiéis ao que instalado em campo, pois gerará a fatura estimada do quadro de iluminação pública.
- c) é primordial que o software seja alimentado com as informações de interferência disponibilizadas pelas equipes de manutenção da contratada.
- d) a contratada deverá implantar no prazo máximo de **30 (trinta) dias** após a assinatura do contrato um software de gestão de iluminação pública

#### 2.13.2. Identificação em campo

- a) a contratada deverá fazer a identificação física do ponto luminoso através da implantação de uma plaqueta de identificação por ponto luminoso segundo critérios de numeração previamente acordado entre as partes.
- b) para os postes convencionais, a contratada deverá confeccionar as plaquetas de identificação em alumínio com dimensões de 5cm x 14cm x 1mm de espessura e os dígitos de numeração com 4 cm de altura. A numeração deve ser impressa em adesivo de polímero com garantia de durabilidade superior a 8 (oito) anos. Nos braços das luminárias, sua fixação deve ser com cintas de polímero com durabilidade superior a 8 (oito) anos. Nos postes de concreto, a fixação será feita por meio de braçadeiras de aço inoxidável de 3/8" de largura. Para postes de aço, a fixação das plaquetas será feita com rebite tipo POP de alumínio, em furos executados no corpo

**FL. 107**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

do poste. Para os postes decorativos, a contratada deverá confeccionar as plaquetas em alumínio, com dimensões de 2cm x 8cm x 0,8mm e os dígitos com 5 mm de altura com impressão em relevo. Nestes postes a fixação das placas deverá ser feita com rebite tipo POP de alumínio, em furos executados no corpo do poste.

2.14. Gestão da fatura de energia elétrica

A fatura de energia elétrica de iluminação pública é dividida em fatura estimada e fatura medida. A fatura medida corresponde a campos de futebol, praças, areninhas, canteiros centrais e outros, o faturamento é feito através da leitura feita nos medidores pela distribuidora local de energia elétrica. A fatura estimada corresponde ao cálculo estimado do consumo dos pontos não medidos conectados à rede de distribuição de energia. Esse cálculo é fundamentado pela Resolução Normativa 414/2010 da Agência Nacional de Energia Elétrica.

A fatura estimada depende dos dados cadastrais aferidos em campo pela contratada, pois são esses dados que são enviados a concessionária distribuidora de energia local para faturamento. Com isso, contratada deverá fazer o acompanhamento, verificação e controle da fatura estimada de iluminação pública, atestando a em tempo hábil para efeito de pagamento da mesma pela contratante.

- a) a contratada também deverá fazer o acompanhamento, verificação e controle da fatura medida e estimada de iluminação pública se atentando a qualquer pagamento indevido.
- b) a contratada deverá enviar relatórios em até 20 (vinte) dias explicando qualquer Termo de Ocorrência de Inspeção emitido pela concessionária distribuidora local de energia.
- c) a contratada deverá assumir o ônus financeiro dos Termos de Ocorrência de Inspeção emitidos pela concessionária local decorrente por falhas, omissões ou defeitos de instalação.
- d) a contratada deverá atender aos requisitos técnicos definidos no acordo operacional mantido entre a contratante e a concessionária distribuidora de energia local, arcando com todo e qualquer ônus causado à contratante perante a concessionária, ressalvadas as obrigações da contratante.

2.15. Manutenção

A evolução da tecnologia LED tem se tornado uma grande vantagem para o serviço de iluminação pública, além de garantir um menor consumo, garante um menor custo de manutenção por ponto

**FL. 108**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

luminoso.

Das lâmpadas de descarga mais utilizadas na iluminação pública, as VSAP de 400 W são as que têm maior vida útil, 24.000 horas, alcançando seis anos de funcionamento. Algumas cidades realizam a troca das lâmpadas em intervalo de manutenção de quatro anos para evitar a queima e o blecaute na iluminação. Para as luminárias a LED, a vida útil é estimada no mínimo em 50.000 horas, correspondendo a aproximadamente 12,5 anos para uma utilização média de 11 horas por dia. A utilização de luminárias a LED proporciona que o intervalo entre as manutenções seja maior, possibilitando a redução do custo com mão de obra e equipamentos de manutenção.

Em um estudo feito para cidade de Curitiba, foi analisado a necessidade de manutenção para um sistema de iluminação pública tradicional e um sistema de iluminação pública a LED, a conclusão foi que:

- Para o sistema de iluminação pública tradicional, cada luminária passa por três manutenções no período de 12 anos.
- Para o sistema de iluminação pública a Led, cada luminária teria somente uma manutenção.

A atividade de manutenção na iluminação pública pode ser corretiva, preventiva ou proativa. Nesse estudo preliminar, se enquadram em casos que devem ser atendidos como uma atividade de manutenção em iluminação pública:

- luminárias apagadas a noite;
- luminárias acesas de dia;
- luminárias oscilando

A manutenção, diferente dos demais serviços, é realizada em três turnos (matutino, vespertino e noturno). Com a experiência adquirida de manutenção do parque de iluminação pública nos últimos 5 (cinco) anos, foi possível constatar que com 10 (dez) equipes em cada turno é possível se chegar a níveis satisfatórios da qualidade do serviço de manutenção. Cada equipe é composta por um eletricista, um eletricista motorista e um caminhão com cesto aéreo equipado com escada. Mesmo que aferido tal quantitativo, não será estabelecido nesse estudo um número de equipes que a contratada deverá possuir, pois o que será monitorado é a performance dos serviços.

As demandas de manutenção são protocoladas em um call center de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Fortaleza (156) que também funciona em três turnos e repassa as demandas para o Controle Operacional Interno (COI) da contratada. Nos últimos 5 (anos) foi

**FL. 109**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

possível constatar que com 2 (dois) atendentes por turno em cada uma das 7 (sete) regionais é possível se chegar a níveis satisfatórios da qualidade do serviço de manutenção. Mesmo que aferido tal quantitativo, não será estabelecido nesse estudo um número de atendentes que a contratada deverá possuir, pois o que será monitorado é a performance dos serviços.

O serviço de manutenção da contratada tem por objetivo atingir níveis de resultados satisfatórios do funcionamento do sistema de iluminação pública como segue abaixo:

- a) a contratada deverá garantir o perfeito funcionamento, o nível de iluminância adequado e excelência no aspecto visual referente as interferências do sistema em relação as atividades de manutenção.
- b) a contratada deverá utilizar um software de gestão em iluminação pública que consiga armazenar dados específicos de todas as intervenções de manutenção. Esses dados são: data e hora do pedido de manutenção; nome das pessoas que transmitiram e receberam o pedido; endereço da pane; data e hora da realização do conserto; descrição da falha pela equipe de manutenção e quantidade de reincidências. Devendo a contratada emitir mensalmente os relatórios de manutenção com todos os dados citados. Esse sistema de registro ficará à disposição permanente da contratante, que poderá realizar a verificações a qualquer momento.
- c) a contratada deverá efetuar a limpeza contínua das luminárias e seus acessórios de alimentação e comando em rotinas periódicas.
- d) Exceto por motivos de força maior, a contratada deverá atingir os indicadores de qualidade de manutenção estipulados pela contratante, que fiscalizará os serviços através de avaliações bimestrais durante o dia e a noite. É escolhida pelo município uma amostra de 500 pontos contínuos para cada avaliação, diurna e noturna, de duas áreas aleatórias. Os indicadores são especificados abaixo:

Critério da avaliação bimestral diurna da amostra aleatória de 500 pontos contínuos	Porcentagem máxima do total da amostra
Luminárias sujas	6%
Luminárias defeituosas	2%
Lâmpadas acesas durante o dia	3%

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Pontos sem plaquetas	1%
----------------------	----

Critério da avaliação bimestral noturna da amostra aleatória de 500 pontos contínuos	Porcentagem máxima do total da amostra
Pontos apagados a noite simultaneamente	3% do total da amostra
Pontos apagados a noite acumulados	16%
Lâmpadas com nível de iluminância menor ou igual a 50%	17%

e) a contratada deverá atender aos prazos abaixo:

Tipo de Pane	Prazo
Dois pontos luminosos ou mais, apagados à noite, ou acesos de dia, consecutivos, com defeito num mesmo logradouro.	24h após protocolo gerado no call center
Um ponto luminoso, apagado à noite ou aceso de dia.	36h após protocolo gerado no call center
Pontos luminosos apagados a noite, acesas de dia ou oscilando	48h após solicitação da contratante

2.16. Geral

- a) A contratada deverá se comprometer em uma busca contínua de aperfeiçoamento de técnicas e métodos dos serviços prestados.
- b) A contratada deverá prestar consultoria ao município no que se refere à fixação das políticas de ação, tendo em vista a realização dos objetivos do serviço público, com a elaboração de estudos técnicos para implantação de políticas referentes à iluminação pública, definidas em Plano de Iluminação Urbana a ser atualizado pela contratada.

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- c) A contratada deverá acompanhar e assessorar o município em reuniões com terceiros para tratar de assuntos de iluminação pública, quando solicitado.
- d) Os serviços de manutenção e obra devem ser videomonitorados com áudio em tempo real e armazenados (histórico de serviços) para vistoria posterior por parte da coordenadoria de iluminação pública. A importância dessa prática, trará confiabilidade no serviço, segurança aos colaboradores e aperfeiçoamento nas instruções de trabalho.

O sistema de videomonitoramento com áudio deve ser instalado em todos os veículos que serão utilizados pela contratada para realização de serviços de manutenção e obra. Onde os registros por imagem e som devem estar em pleno funcionamento a partir da saída da sede da contratada, podendo ser finalizado, os registros citados, a partir da entrada do veículo na sede.

As câmeras e os microfones devem ser posicionados de forma que contemple a vista a frente do veículo (“vista do motorista”) e o espaço interno do veículo observando os ocupantes do automóvel. No local onde deve ocorrer a manutenção ou obra o veículo deve ser posicionado a fim de contemplar o local do serviço, quando não possível o posicionamento do veículo, o motorista deve posicionar a câmera a fim sanar a impossibilidade do posicionamento por parte do veículo, após a conclusão do serviço as câmeras deve voltar para posição inicial.

A contratada deve disponibilizar de forma individual e ilimitada aos colaboradores da contratante indicados pelo coordenador da coordenadoria de iluminação pública acesso ao sistema de gerenciamento e acompanhamento dos videomonitoramentos com áudios em tempo real e armazenados (histórico de serviços), tais armazenamentos devem ser arquivados até o final do contrato, para acesso da contratante de forma arbitrária.

## **5. NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO**

O funcionamento do parque de iluminação pública é dividido em três grandes áreas, que são obras, cadastro e manutenção. A priori é fácil imaginar que o objeto poderia ser divisível, porém para quem tem experiência na área constata a forte dependência entre as três áreas.

Até se chegar à concepção final de um projeto existem três etapas fundamentais, que são, em ordem, planejamento, execução e fiscalização pela contratante.

Como já detalhado, existem vários tipos de obras necessárias para a prestação do serviço de iluminação pública ao município de Fortaleza, como esclarecido nesse estudo preliminar. E essas

**FL. 112**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

obras distinguem entre si diante da necessidade específica de cada uma, através do qual é possível decidir de serão utilizados materiais salvo ou novos. Após a execução da obra, a equipe de cadastro da contratada deve alimentar um software georreferenciado de gestão de iluminação com as intervenções sofridas no parque, sejam instalações ou retiradas de pontos luminosos.

A atividade de manutenção deve entender de maneira propriamente dita a complexidade da obra, ter acesso facilitado às informações sobre os equipamentos e técnicas utilizadas, além de acesso ao cadastro georreferenciado dos pontos luminosos para que possa ser alimentado ao sistema o tipo de intervenção sofrida pelos pontos, especificando o tipo de falha e possíveis reincidências para que possam obter resultados mais rápidos e oferecer um serviço de qualidade para a população.

## 6. RESULTADOS PRETENDIDOS

O que se deseja com a contratação é que nas obras de retrofit haja redução do consumo em pelo menos 25% (vinte e cinco por cento) e a redução do custo de manutenção por ponto em 50%, a fim de obtermos economicidade, maior eficiência e gerar impactos ambientais positivos.

Nas obras de iluminação cênica esperamos disseminar a importância da cultura através do realce de monumentos, fachadas de prédios considerados históricos e até mesmo no apoio aos eventos culturais com obras temporárias de melhoria.

Nas obras de melhoria em espaços de lazer, como areninhas, campinhos e praças, esperamos contribuir com a saúde através do incentivo ao esporte, além de proporcionar lazer e ocupar ambientes públicos.

Também esperamos proporcionar uma maior sensação de segurança para a população com a contratação, já que um ambiente público bem iluminado coíbe atos de violência e criminalidade.

## 7. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

É importante que a empresa contratada estipule os preços compatíveis aos serviços considerando a complexidade dos serviços e os indicadores de desempenho mínimos, sabendo o que será cobrado como ônus financeiro à contratante e o que não será.

O modelo de negócio da contratada deve garantir o perfeito funcionamento do contrato de acordo

**FL. 113**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

com a planilha abaixo:

FONTE DE ARRECADAÇÃO PARA PAGAMENTO DA CONTRATADA	BÔNUS FINANCEIRO DA CONTRATADA	ATIVIDADES SEM ÔNUS FINANCEIRO DA CONTRATANTE
Contribuição de Iluminação Pública	Manutenção e Obras	Instalação da Contratada em Fortaleza, caso não tenha sede no município
		Adequação do órgão (COEIP)
		Gerenciamento do plano de redução de consumo
		Gerenciamento do plano de telegestão
		Gerenciamento do plano de gestão ambiental
		Gerenciamento do plano de transição contratual
		Gerenciamento do estoque de materiais salvo e sucata
		Gerenciamento do cadastro georreferenciado dos pontos luminosos

## 8. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Os servidores que participarão da fiscalização do contrato e participarão do Planejamento da Contratação serão:

- Secretário(a) da Secretaria de Conservação e Serviços Públicos
- Coordenador(a) de Iluminação Pública

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

## ANEXO II

### PROJETO BÁSICO

*SECRETARIA DA CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS*

CONCORRÊNCIA Nº ...../2019

(Processo Administrativo nº651316/2019)

#### 1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para execução de obras e serviços de engenharia para operação, manutenção, ampliação, modernização e efficientização do parque de iluminação pública do município de Fortaleza, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço continuado.

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no Anexo V deste Edital.

1.4. O contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, sendo prorrogável em até 60 (sessenta) meses na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações.

1.5. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário.

#### 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Preliminares, Anexo I deste Edital.

#### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado nos Estudos Preliminares, abrange:

##### 3.1.1. Elaboração de projetos executivos e orçamentos

**FL. 115**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

3.1.1.1 Para elaboração dos projetos executivos e orçamentos a contratada deverá:

3.1.1.1.1. possuir um sistema informatizado especialista para a gestão de processos (orçamentos, projetos e obras) e disponibilizado de maneira compatível com o sistema de cadastro da contratante.

3.1.1.1.2. antes da execução de qualquer obra, apresentar os projetos executivos com memória de cálculo, orçamento de acordo com a planilha orçamentária presente no projeto básico e estudo luminotécnico para prévia análise da contratante. Quando necessário, os projetos serão submetidos à concessionária distribuidora de energia local, ficando a contratada responsável pela aprovação do projeto.

3.1.1.1.3. garantir a exequibilidade do projeto executivo, pois quando autorizado pela contratante e havendo complicações na execução que alterem significativamente o orçamento, a contratante não se responsabilizará pelo ônus financeiro decorrente aos erros de projeto.

3.1.1.1.4. garantir que os projetos favoreçam a estética urbanística do logradouro.

3.1.1.1.5. sempre que possível, utilizar materiais salvos para a elaboração dos orçamentos dos projetos a serem executados de acordo com os locais e quantitativos indicados pela contratante, a quem caberá custear tão somente a mão de obra para inseri-los novamente no parque de iluminação pública.

3.1.1.1.6. a partir do dia da solicitação apresentar os projetos executivos e orçamento no prazo máximo de **30 (trinta) dias**.

### **3.1.2. Execução e recepção de obras**

3.1.2.1. Para execução das obras a contratada deverá:

3.1.2.1.1. dar início a execução das obras somente após autorização de serviço dada pela contratante.

3.1.2.1.2. obter junto às autoridades competentes autorização para execução de obras que possam ser objeto de questionamentos sob o ponto de vista do tombamento da cidade ou de motivação ambiental, antes da execução dos serviços.

3.1.2.1.3. executar as obras de acordo com as normas da ABNT, as normas da distribuidora de energia local e o padrão estético urbanístico do logradouro, como já ocorre em Fortaleza. Deve ser utilizado um único modelo de luminária para cada tipo de aplicação, exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo.

3.1.2.1.4. aceitar as indicações de prioridade por parte da contratante, na execução das obras.

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

3.1.2.1.5. após a emissão da autorização do serviço para execução, executar as obras, com exceção das obras não-padronizadas, no prazo de:

- a) 15 (quinze) dias para obras até R\$ 20.000
- b) 35 (trinta e cinco) dias para obras maiores que R\$ 20.000 e até R\$ 100.000
- c) 65 (sessenta e cinco) dias para obras maiores que R\$ 100.000

3.1.2.1.6. para as obras não-padronizadas apresentar relatório descritivo e fotográfico, para ciência e autorização do município, devendo a correção ser executada em no prazo máximo de:

- a) 2 (dois) dias para abalroamento
- b) 5 (cinco) dias para avaria por terceiros e situações decorrentes de serviço de infraestrutura em curso que careçam da aplicação de material ou serviço que apresentem risco considerável a segurança pública
- c) 10 (dez) dias para avaria por terceiros e situações decorrentes de serviço de infraestrutura em curso que careçam da aplicação de material ou serviço que não apresentem risco considerável a segurança pública

3.1.2.2. Para recepção das obras a contratada deverá:

3.1.2.2.1. quando solicitada, vistoriar obras de iluminação pública e emitir relatórios técnicos que identifiquem qualquer inconformidade para que a contratante tenha embasamento técnico antes de vir a recepcionar qualquer obra executada por terceiros sem ônus financeiro à contratante.

3.1.2.2.2. quando solicitada, fazer a recepção de obras executadas por terceiros no prazo máximo de 30 (trinta) dias, incluindo a vistoria e o envio do relatório citado no item anterior.

### **3.1.3. Cadastro, armazenamento e descarte de materiais**

3.1.3.1. Para o cadastro, armazenamento e descarte de materiais a contratada deverá:

3.1.3.1.1. fazer a triagem desses materiais em salvo, sucata e resíduos perigosos classe I sem ônus financeiro adicional para a contratante.

3.1.3.1.2. fornecer mensalmente para a contratante um cadastro do material salvo em formato xls detalhando cada item e seu quantitativo, além de estocá-los de maneira apropriada até o final do contrato.

3.1.3.1.3. estocar o material sucata separado por matéria prima em alumínio, ferro, cobre, vidro, plástico e concreto até o final do contrato, além de fornecer mensalmente um arquivo em formato xls com o quantitativo existente de cada matéria prima em quilograma. A contratada

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

deverá se responsabilizar por fazer a prensagem das ferragens do material sucata, bem como manter o registro da data de prensagem até o fim do contrato.

3.1.3.1.4. encaminhar as lâmpadas queimadas para descontaminação e destinação final mediante certificado de empresa especializada, sem ônus financeiro adicional para a contratante, fazendo-se cumprir todas as exigências legais da legislação ambiental vigente. A comprovação da correta destinação final destes resíduos se dará através da emissão de certificado de descontaminação e destinação final dos resíduos emitido por empresa credenciada e autorizada pelos órgãos ambientais para realização de tal serviço, emitido em favor da contratante, a cada lote.

3.1.3.1.5. A contratada deverá apresentar 100% dos certificados de descontaminação e destinação emitido por empresa credenciada e autorizada pelos órgãos ambientais competentes.

### **3.1.4. Cadastro georreferenciado dos pontos luminosos**

3.1.4.1. Para o cadastro georreferenciado dos pontos luminosos a contratada deverá:

3.1.4.1.1. fazer a atualização permanente da base de dados patrimonial do sistema de iluminação pública, utilizando um software de gestão de iluminação pública disponibilizado de forma compatível e integrado com o Sistema de Cadastro do Município. Nessa configuração, os parâmetros de cadastramento do ponto serão:

- a) Bairro
- b) Nome do logradouro
- c) Número do logradouro
- d) Altura do poste
- e) Tipo e comprimento do braço
- f) Número de plaqueta
- g) Tipo de rede (subterrânea ou aérea)
- h) Material da rede
- i) Transformador exclusivo para IP (número de fases e potência)
- j) Comando (geral ou individual)
- k) Tipo da luminária
- l) Lâmpada (tipo e potência)
- m) Características do reator associado
- n) Posição geográfica em coordenadas UTM
- o) Eficiência luminosa (lúmen/watt)

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

3.1.4.1.2. fazer a identificação física do ponto luminoso através da implantação de uma plaqueta de identificação por ponto luminoso segundo critérios de numeração previamente acordado entre as partes.

3.1.4.1.3. para os postes convencionais, a contratada deverá confeccionar as plaquetas de identificação em alumínio com dimensões de 5cm x 14cm x 1mm de espessura e os dígitos de numeração com 4 cm de altura. A numeração deve ser impressa em adesivo de polímero com garantia de durabilidade superior a 8 (oito) anos. Nos braços das luminárias, sua fixação deve ser com cintas de polímero com durabilidade superior a 8 (oito) anos. Nos postes de concreto, a fixação será feita por meio de braçadeiras de aço inoxidável de 3/8" de largura. Para postes de aço, a fixação das plaquetas será feita com rebite tipo POP de alumínio, em furos executados no corpo do poste. Para os postes decorativos, a contratada deverá confeccionar as plaquetas em alumínio, com dimensões de 2cm x 8cm x 0,8mm e os dígitos com 5 mm de altura com impressão em relevo. Nestes postes a fixação das placas deverá ser feita com rebite tipo POP de alumínio, em furos executados no corpo do poste.

3.1.4.1.4. fornecer um software de gestão de iluminação pública com pontos luminosos georreferenciados representados em interface gráfica e que os respectivos parâmetros de cadastramento detalhado no item 3.1.4.1.1. sejam fornecidos por ponto. Esse software deve ser capaz de produzir relatórios mensais com as atualizações dos parâmetros de cadastramento, dados que devem estar fiéis ao que instalado em campo, pois gerará a fatura estimada do quadro de iluminação pública.

3.1.4.1.5. fornecer um software possível de ser alimentado com as informações de interferência disponibilizadas pelas equipes de manutenção da contratada.

3.1.4.1.6. implantar no prazo máximo de **30 (trinta) dias** após a assinatura do contrato o software de gestão de iluminação pública com base no detalhamento dos itens 3.1.4.1.1., 3.1.4.1.4 e 3.1.4.1.5..

### **3.1.5. Gestão da fatura de energia elétrica**

3.1.5.1. Para a gestão da fatura de energia elétrica a contratada deverá:

3.1.5.1.1. fazer o acompanhamento, verificação e controle da fatura medida e estimada de iluminação pública se atentando a qualquer pagamento indevido.

3.1.5.1.2. enviar relatórios em até 20 (vinte) dias explicando qualquer Termo de Ocorrência de Inspeção emitido pela concessionária distribuidora local de energia.

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

3.1.5.1.3. assumir o ônus financeiro dos Termos de Ocorrência de Inspeção emitidos pela concessionária local decorrente por falhas, omissões ou defeitos de instalação.

3.1.5.1.4. atender aos requisitos técnicos definidos no acordo operacional mantido entre a contratante e a concessionária distribuidora de energia local, arcando com todo e qualquer ônus causado à contratante perante a concessionária, ressalvadas as obrigações da contratante.

### **3.1.6. Manutenção dos pontos luminosos**

3.1.6.1. Para os serviços de manutenção a contratada deverá:

3.1.6.1.1. garantir o perfeito funcionamento, o nível de iluminância adequado e excelência no aspecto visual referente as interferências do sistema em relação as atividades de manutenção.

3.1.6.1.2. fornecer um centro operacional interno (COI) funcionando em três turnos para direcionamento dos protocolos abertos pelo call center (156) do município às equipes de manutenção.

3.1.6.1.3. utilizar um software de gestão em iluminação pública que consiga armazenar dados específicos de todas as intervenções de manutenção, ou seja, as solicitações do call center e as atividades de manutenção proativa. Esses dados são: data e hora do pedido de manutenção; nome das pessoas que transmitiram e receberam o pedido; endereço da pane; data e hora da realização do conserto; descrição da falha pela equipe de manutenção e quantidade de reincidências. Devendo a contratada emitir mensalmente os relatórios de manutenção com todos os dados citados. Esse sistema de registro ficará à disposição permanente da contratante, que poderá realizar a verificações a qualquer momento.

3.1.6.1.4. efetuar a limpeza contínua das luminárias e seus acessórios de alimentação e comando em rotinas periódicas.

3.1.6.1.5. atingir os indicadores de qualidade de manutenção estipulados pela contratante, que fiscalizará os serviços através de avaliações bimestrais durante o dia e a noite. Será escolhida pelo município uma amostra de 500 pontos contínuos para cada avaliação, diurna e noturna, de duas áreas aleatórias. Os indicadores são especificados nas tabelas abaixo:

<b>Critério da avaliação bimestral diurna da amostra aleatória de 500 pontos contínuos</b>	Item de controle do serviço (porcentagem máxima do total da amostra)
--	--

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Luminárias sujas	6%
Luminárias defeituosas	2%
Lâmpadas acesas durante o dia	3%
Pontos sem plaquetas	1%

<b>Critério da avaliação bimestral noturna da amostra aleatória de 500 pontos contínuos</b>	Item de controle do serviço (porcentagem máxima do total da amostra)
Pontos apagados a noite simultaneamente	3% do total da amostra
Pontos apagados a noite acumulados	16%

3.1.6.1.6. atender os prazos de manutenção indicados na tabela abaixo:

Tipo de Pane	Item de controle do serviço (prazo)
Dois pontos luminosos ou mais, apagados à noite, ou acesos de dia, consecutivos, com defeito num mesmo logradouro.	24h após protocolo gerado no call center
Um ponto luminoso, apagado à noite ou aceso de dia.	36h após protocolo gerado no call center
Pontos luminosos apagados a noite, acesas de dia ou oscilando	48h após solicitação da contratante

### 3.1.7. Atualização do Plano de Iluminação Urbana (PLIURB)

3.1.7.1. Caberá à CONTRATADA atualizar o Plano Diretor de Iluminação Urbana da cidade de Fortaleza - CE, num prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias após a assinatura do Contrato. Plano Diretor de Iluminação Urbana (PLIURB) é o documento de planejamento urbanístico e programação de investimentos do sistema urbano de iluminação pública, que congrega as diretrizes e normas destinadas a orientar as atividades de manutenção, melhoramento e

**FL. 121**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

expansão do sistema. O PLIURB, objeto deste Contrato, deve atender todas as exigências requeridas em projeto específico, sob os seguintes critérios e procedimentos:

3.1.7.1.1. O Plano Diretor de Iluminação Urbana abrange a cidade de Fortaleza - CE, devendo abordar a área delimitada pela linha poligonal descrita no mesmo.

3.1.7.1.2. O PLIURB deve compatibilizar e integrar as ações de iluminação pública com o Plano Diretor de Urbanismo da cidade de Fortaleza - CE;

3.1.7.1.3. O PLIURB proposto deverá promover o uso racional e eficiente de energia elétrica; definir critérios técnicos e econômicos para a elaboração de projetos; estabelecer normas e padrões de equipamentos; trabalhar a imagem noturna da cidade de maneira a se criar uma identidade própria neste período;

3.1.7.1.4. O PLIURB será dividido em duas fases, sendo que ao vencimento de cada uma delas o produto correspondente será submetido à apreciação por parte do MUNICÍPIO.

3.1.7.1.5. As duas fases de projeto referem-se à elaboração dos produtos intitulados “Análise” (Fase I) e “Proposta” (Fase II). Para conclusão de cada uma reserva-se o prazo de 90 (noventa) dias.

3.1.7.1.6. A Fase I - Análise compreenderá a “Análise Urbanística” e “Análise do Sistema de Iluminação Existente”.

3.1.7.2.A “Análise Urbanística” deverá resultar num exame da cidade de Fortaleza - CE que: definirá as áreas prioritárias e a política de intervenção; deverá definir e hierarquizar monumentos e espaços públicos de interesse para o PLIURB; deverá definir e hierarquizar os eixos viários em função de sua importância para a circulação; deverá definir os temas diretores da identidade noturna; deverá definir as sequências urbanas, objeto de detalhamento. O produto “Análise Urbanística”, portanto, deverá conter obrigatoriamente, no mínimo, os seguintes temas:

- a) Análise da evolução urbana;
- b) Análise das características morfológicas do tecido urbano;
- c) Identificação das características funcionais das áreas urbanas quanto à concentração e ausência de atividades noturnas (lazer e comércio), fluxos preferenciais do tráfego de veículos, percursos turísticos e atrações culturais;
- d) Análise e hierarquização das vias de tráfego (categorias das vias);
- e) Definição e subdivisão de sistemas urbanos análogos (perímetros);
- f) Conceito da imagem noturna percebida da cidade.

3.1.7.3.A “Análise do Sistema de Iluminação Existente” deverá montar um quadro demonstrativo das tipologias de implantação do mobiliário de iluminação, tipos de lâmpada, temperaturas de

**FL. 122**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

cor das fontes luminosas, rendimento fotométrico e grau de dependência da rede de distribuição de energia. O produto “Análise do Sistema de Iluminação Existente”, portanto, deverá obrigatoriamente conter, no mínimo, os seguintes temas:

- a) Memorial descritivo da situação do sistema de iluminação existente;
- b) Representação dos valores médios de iluminância medidos;
- c) Representação das temperaturas de cor;
- d) Cadastro fotográfico dos conjuntos luminosos típicos (sistema de suporte, luminárias, braços).

3.1.7.4.O lançamento dos dados em base cartográfica nesta etapa deve observar a sua inserção numa escala referência de 1/25.000 a 1/5.000.

3.1.7.5.A Fase II – Proposta compreenderá a definição de todos os elementos quantitativos e qualitativos do projeto, necessários para traduzir numa linguagem luminotécnica as escolhas de ordem conceitual e estética definidas.

3.1.7.6.Para definição das propostas de intervenção deverão constar obrigatoriamente no produto, no mínimo, os seguintes documentos:

- a) Justificativa do partido adotado;
- b) Memorial descritivo da proposta;
- c) Definição dos perímetros de intervenção mínimos (zoneamento) e das áreas a serem detalhadas;
- d) Conceito das categorias de intervenção e critérios de projeto (Partido);
- e) Definição das temperaturas de cor para a iluminação pública funcional;
- f) Definição dos níveis de iluminância para a iluminação pública funcional;
- g) Definição das temperaturas de cor e IRC (Índice de Reprodução de Cor) para áreas especiais e monumentos (vias e tecido urbano);
- h) Definição do nível médio de iluminância para as iluminações artísticas e áreas de entorno;
- i) Definição tipológica de implantação dos sistemas de iluminação pública;
- j) Definição morfológica do mobiliário de iluminação pública.

3.1.7.7.O lançamento dos dados em base cartográfica nesta etapa deve observar a sua inserção numa escala referência de 1/5.000 a 1/2.000.

3.1.7.8.Compõe ainda a Fase II – Proposta quesitos que abrangem a resolução projetual das áreas escolhidas para detalhamento específico. Deve, assim, conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Áreas verdes e de lazer;

**FL. 123**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

b) Áreas pormenorizadas, definidas em "Proposta", as áreas do Centro Histórico, Iracema e Beira-Mar.

3.1.7.9. São informações mínimas requeridas nesta etapa:

a) Para iluminação pública - características da fonte luminosa (IRC, temperatura de cor) e nível de iluminância médio recomendado na calçada (mais mínimo admitido).

b) Para iluminação artística - características da fonte luminosa (IRC, temperatura de cor) e nível de iluminância médio recomendado sobre fachada para: Monumentos de grande importância isolado; Conjuntos arquitetônicos de valor; Elementos arquitetônicos de contraponto e acompanhamento; Áreas verdes.

3.1.7.10. O lançamento dos dados em base cartográfica nesta etapa deve observar a sua inserção numa escala referência de 1/2.000 a 1/500.

3.1.7.11. Deverá constar no PLIURB uma planilha com programação de investimentos plurianual, com definição de etapas e recursos necessários para um horizonte de 5 (cinco) anos.

### **3.1.8. Adequação do órgão**

3.1.8.1. Para adequação da Coordenadoria Especial de Iluminação Pública a contratada deverá:

3.1.8.1.1. fornecer treinamento para os servidores indicados pela Administração para o(s) software(s) de gestão de iluminação pública ou qualquer outro utilizado e para as técnicas empregadas, fazendo com que os servidores tenham capacitação técnica para a fiscalização dos serviços prestados pela contratada.

### **3.1.9. Geral**

3.1.9.1. A contratada deverá se comprometer em uma busca contínua de aperfeiçoamento de técnicas e métodos dos serviços prestados.

3.1.9.2. A contratada deverá prestar consultoria ao município no que se refere à fixação das políticas de ação, tendo em vista a realização dos objetivos do serviço público, com a elaboração de estudos técnicos para implantação de políticas referentes à iluminação pública, definidas em Plano de Iluminação Urbana a ser atualizado pela contratada.

3.1.9.3. A contratada deverá acompanhar e assessorar o município em reuniões com terceiros para tratar de assuntos de iluminação pública, quando solicitado.

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

3.1.9.4. Os serviços de manutenção e obra devem ser videomonitorados com áudio em tempo real e armazenados (histórico de serviços) para vistoria posterior por parte da coordenadoria de iluminação pública. A importância dessa prática, trará confiabilidade no serviço, segurança aos colaboradores e aperfeiçoamento nas instruções de trabalho. O sistema de videomonitoramento com áudio deve ser instalado em todos os veículos que serão utilizados pela contratada para realização de serviços de manutenção e obra. Onde os registros por imagem e som devem estar em pleno funcionamento a partir da saída da sede da contratada, podendo ser finalizado, os registros citados, a partir da entrada do veículo na sede. As câmeras e os microfones devem ser posicionados de forma que contemple a vista a frente do veículo (“vista do motorista”) e o espaço interno do veículo observando os ocupantes do automóvel. No local onde deve ocorrer a manutenção ou obra o veículo deve ser posicionado a fim de contemplar o local do serviço, quando não possível o posicionamento do veículo, o motorista deve posicionar a câmera a fim de sanar a impossibilidade do posicionamento por parte do veículo, após a conclusão do serviço as câmeras devem voltar para posição inicial. A contratada deve disponibilizar de forma individual e ilimitada aos colaboradores da contratante indicados pelo coordenador da coordenadoria de iluminação pública acesso ao sistema de gerenciamento e acompanhamento dos videomonitoramentos com áudios em tempo real e armazenados (histórico de serviços), tais armazenamentos devem ser arquivados até o final do contrato, para acesso da contratante de forma arbitrária.

3.1.9.5. A contratada deverá realizar testes em bancada nos materiais retirados ou substituídos, a fim de verificar os possíveis componentes que possam ser reaproveitados, chamados de materiais salvos. Quando solicitado, os componentes aptos a serem reutilizados, devem ser remontados para compor equipamentos que estejam hábeis para ser utilizados no parque de iluminação pública. A desmontagem, o teste, a remontagem e qualquer outro serviço associado não deve gerar ônus a contratante. E sempre que possível, a contratada deve utilizar materiais salvos para a elaboração dos orçamentos dos projetos a serem executados de acordo com os locais e quantitativos indicados pela contratante.

3.1.9.6. A contratada deverá fornecer treinamento para os servidores indicados pela Administração para o(s) software(s) de gestão de iluminação pública ou qualquer outro utilizado e para as técnicas empregadas, fazendo com que os servidores tenham capacitação técnica para a fiscalização dos serviços prestados pela contratada.

#### **4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DA CONTRATADA**

4.1. Trata-se de serviço não comum de engenharia, a ser contratado mediante licitação, na modalidade concorrência tipo técnica e preço.

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.3. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

#### **5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1. A contratação terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, sendo prorrogável em até 60 (sessenta) meses na forma do art. 57, II, da Lei de Licitações.

5.1.2. A licitante deverá comprovar capacitação técnico-operacional em parques de iluminação pública de no mínimo 110.000 (cento e dez mil) pontos luminosos em um único município.

5.1.3. Será admitido, exclusivamente para efeitos de pontuação técnica, o somatório da operação em parques de iluminação pública de municípios distintos, desde que a licitante comprove que tenha sido responsável pela gestão dos pontos luminosos na mesma época.

5.1.4. A licitante deverá comprovar capacitação técnico-profissional através da apresentação de Certidões de Acervo Técnico na documentação de habilitação, por meio do qual a contratante fará a avaliação do corpo profissional vinculado à licitante.

5.1.5. A Licitante deverá comprovar que possui vínculo profissional com pelo menos 1 (um) engenheiro eletricista devidamente registrado no CREA, para atuar como responsável técnico, detentor de atestado(s) de capacidade técnica devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, através da Certidão de Acervo Técnico, por execução de serviços de características semelhantes aos considerados relevantes ao atendimento do objeto da licitação ou de maior complexidade.

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

5.1.6. Caso a vencedora da licitação seja uma empresa diferente da atual prestadora de serviços, haverá necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

5.1.6.1. Para **transição contratual inicial** a contratada deverá:

5.1.6.1.1. finalizar em no máximo **30 (trinta) dias** a partir da assinatura do contrato o repasse dos serviços prestados iniciando a operação de maneira efetiva, na qual será transferido:

- a responsabilidade pela manutenção e operação do parque de iluminação pública existente;
- a responsabilidade pelo estoque do material salvo e sucata referente ao contrato anterior;
- a responsabilidade pela conferência e validação do cadastro georreferenciado dos pontos luminosos;
- a responsabilidade pela conferência e validação do cadastro dos materiais salvo e sucata.

5.1.6.1.2. comparecer à reunião de alinhamento em **3 (três) dias** a partir da assinatura do contrato conforme agendamento efetuado pelo gestor do contrato, com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no contrato, edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

5.1.6.1.3. em **60 (sessenta) dias** adequar os seus serviços e alcançar os índices de qualidade exigidos por este projeto básico.

5.1.6.2. Para **transição contratual final** a contratada deverá:

5.1.6.2.1. em no máximo **90 (noventa) dias** antes da expiração ou da finalização do contrato entregar um plano de transição final, identificando todas as atividades necessárias para a completa transição para que não seja prejudicada a qualidade do serviço prestado pela nova pessoa jurídica. Nesse plano de transição deverão estar identificados:

- Detalhamento do parque de iluminação pública com tipo de luminárias, potência de luminárias, quantitativo e georreferenciamento;
- Versão atualizada da planilha com os quantitativos de serviço;
- Relatórios de acompanhamentos e serviços prestados;
- Detalhamento dos materiais salvo em item e quantidade;
- Detalhamento do material sucata em tipo de material e peso.

5.1.6.2.2. garantir o repasse bem-sucedido de todas as informações necessárias para a continuidade dos serviços pela contratante ou empresa por ela designada.

**FL. 127**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

5.1.6.2.3. disponibilizar todo conhecimento adquirido ou desenvolvido, bem como todo material ou informação produzida, atualizada e/ou utilizada para a execução dos serviços contratados a contratante ou empresa por ela designada antes da finalização do contrato.

5.2. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do contrato.

5.3. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste Projeto Básico.

## **6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO**

6.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8:00 horas às 20:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (85) 3272-5019.

6.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

6.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, "pen-drive" ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

6.4. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

6.5. A Licitante optando ou não em fazer a vistoria, deverá apresentar uma declaração formal com firma reconhecida em Cartório, que tem pleno conhecimento e concordância das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, além do que responderá pela ocorrência de eventuais prejuízos financeiros em virtude de sua omissão na verificação dos locais de instalação.

**FL. 128**

## 7. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

7.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades especificados no Anexo I e Anexo V.

7.2. Os materiais e equipamentos adquiridos pela contratada, somente poderão ser aplicados no parque de iluminação pública se devidamente homologados pela contratante.

## 8. COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

8.1. A composição dos custos é composta por: mão-de-obra, equipamentos, transporte, acondicionamento, aquisição de materiais, testes e despesas indiretas, despesas indiretas, remuneração e impostos.

8.2. É entendido como custo com **mão de obra** todas as despesas com mão-de-obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à consecução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força de acordos/dissídios coletivos dos sindicatos da categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculados.

8.3. É entendido como custos com **equipamentos** todas as despesas de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita.

8.4. É entendido como custos com **transporte** todas as despesas para deslocamento de pessoal até o local de execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado da Contratada e/ou do MUNICÍPIO até o local de aplicação, bem como o transporte do equipamento ou material substituído.

8.5. É entendido como custos com **acondicionamento** todas as despesas relativas aos serviços de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e/ou devolvidos ao MUNICÍPIO. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.

8.6. É entendido como custos com **aquisição de materiais** todas as despesas pertinentes a aquisição do material, englobando tanto o material como o gerenciamento de compra, os custos

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado da Contratada e os demais custos inerentes.

8.7. É entendido como custos com **testes** todas as despesas necessárias para realizar avaliações técnicas em laboratórios credenciados. Os ensaios devem ser feitos com acompanhamento por profissionais da Prefeitura Municipal de Fortaleza, de amostras aleatórias, cujas despesas correrão por conta da contratada, inclusive, deslocamentos aéreo e terrestre, alimentação e hospedagem. O MUNICÍPIO deverá testar e certificar os materiais e equipamentos para efeito de aquisição e instalação no Sistema de Iluminação Pública, onde a mesma adquiriu o produto ou em laboratórios oficiais.

## 9. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1. Nos itens a seguir, estão definidos os critérios técnicos de acompanhamento e avaliação dos serviços contratados, de modo a permitir o MUNICÍPIO verificar os resultados obtidos quanto à qualidade do serviço e do gerenciamento do Parque de Iluminação Pública. Cada critério tem uma definição, um modo e uma periodicidade de cálculo definidos nos itens a seguir.

9.2. Em caso de reincidência nas fiscalizações seguintes, em áreas diferentes da anteriormente fiscalizada, em um ou mais de um critério(s), o item de controle será duplicado na primeira reincidência, na terceira reincidência será triplicado e assim sucessivamente.

9.3. Os itens de controle analisarão:

- a) a qualidade da manutenção e operação
- b) a qualidade dos serviços de projetos, orçamentos, obras e execução dos mesmos
- c) a qualidade do atendimento

9.4. Os itens de controle são os valores máximos detalhados nos itens: 3.1.6.1.5, 3.1.6.1.6, 3.1.1.1.6, 3.1.2.1.5, 3.1.2.1.6, 3.1.2.2.2 e 3.1.3.1.5.

9.5. Em quaisquer dos casos estabelecidos no item 3.1.2.1.6., se o conserto demandar um prazo superior aos definidos neste projeto básico, a CONTRATADA deverá informar o mais rápido possível esse fato à Fiscalização, apresentando a programação da correspondente correção, que, de qualquer forma, não poderá estender o prazo original em mais de 72 horas.

9.6. Serão excluídas, para efeito de acompanhamento e avaliação dos serviços os itens de controle devido a problemas causados decorrentes dos motivos de Força Maior discriminados

**FL. 130**

no subitem 10.1 deste Projeto Básico, desde que haja sido previamente comunicado à Fiscalização.

## 10. SITUAÇÕES EXCEPCIONAIS

10.1. Esse item trata das situações excepcionais, denominadas de “Força Maior”, para efeitos de exclusão das responsabilidades da CONTRATADA. São considerados motivos de “Força Maior”, para os efeitos de exclusão de responsabilidade, os eventos excepcionais, aleatórios, imprevisíveis não domináveis no plano tecnológico, colocando a CONTRATADA na impossibilidade de assumir em parte ou na sua totalidade os seus compromissos contratuais, tais como: greves, enchentes, incêndios, catástrofes naturais, atentados, revolução, guerra e outros de mesma natureza e proporção.

10.2. Na ocasião de tais acontecimentos, a CONTRATADA, deverá tomar junto com o MUNICÍPIO, todas as medidas necessárias para evitar uma parada definitiva dos serviços.

10.3. Poderão ser fixadas novas condições contratuais adaptadas as circunstâncias criadas pelo caso de Força Maior.

10.4. Nessas situações de “Força Maior” as penalidades previstas neste Contrato não são aplicáveis.

10.5. No caso de greves de empregados/servidores da CONTRATADA ou do MUNICÍPIO, estas deverão tomar as medidas que forem necessárias para a normalização dos serviços em no máximo 15 (quinze) dias, não sendo imputável por qualquer das partes ônus adicional à outra.

10.6. Caso venham a surgir inovações tecnologias em energias renováveis o MUNICÍPIO poderá solicitar a composição de preços do mesmo dentro das características especificadas e aplicadas em normas para que a mesma possa ser avaliada e aprovada pela fiscalização, contudo passando a fazer parte do quadro de serviços no qual poderão ser aplicados dentro do parque de iluminação do MUNICÍPIO.

10.7. Caso venham a surgir novos serviços na qual não constem suas composições na planilha de serviços deste edital o MUNICÍPIO poderá solicitar a composição de preços do mesmo dentro das características especificadas e aplicadas em normas para que a mesma possa ser avaliada, como também acompanhado das pesquisa de preços de seus respectivos insumos para ser

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

aprovada pela fiscalização, contudo passando a fazer parte do quadro de serviços no qual poderão ser aplicados dentro do parque de iluminação do MUNICÍPIO.

## 11. SEGURO

11.1. Obriga-se a CONTRATADA a manter durante a vigência do Contrato, seguro com o objetivo de cobrir eventuais danos, materiais e físicos, causados a terceiros (pessoas físicas ou jurídicas), seus empregados, empresas contratadas, salvo os danos resultantes de “Força Maior”, definidos no item 10 deste Projeto Básico.

11.2. O referido seguro deverá ser firmado, obrigatoriamente, com uma empresa seguradora de primeira linha, adimplente notoriamente conhecida no mercado.

11.3. A CONTRATADA deverá comprovar ser a titular da Apólice de Seguro especificada nesse item, num prazo de (30) trinta dias após a assinatura do Contrato.

## 12. ADJUDICAÇÃO DO CONTRATO

12.1. O Contrato será adjudicado após resultado de Concorrência Pública emitida pelo MUNICÍPIO.

## 13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE (MUNICÍPIO)

13.1. O MUNICÍPIO compromete-se em apoiar a CONTRATADA para a obtenção das autorizações de ocupação dos espaços pertencendo ao domínio público e não administrados pelo MUNICÍPIO.

13.2. O MUNICÍPIO se empenhará, em auxílio à CONTRATADA, para conseguir, após solicitação desta, qualquer autorização que se fizer necessária para assegurar a manutenção, a substituição ou a instalação das obras, objeto do contrato, sobre ou sob os edifícios construídos ou não, e não pertencentes ao MUNICÍPIO.

13.3. Colocar à disposição da CONTRATADA os documentos técnicos descritivos integrantes do acervo do Serviço de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, tais como: catálogos, manuais de operação, manuais de fornecedores, plantas, esquemas fichários, necessários a execução do Contrato.

**FL. 132**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- 13.4. Indicar, através de documento assinado pelo Gerente do Contrato, um técnico com amplos conhecimentos sobre o objeto do contrato, com delegação para representá-lo, quando de seu impedimento eventual, nas obrigações contratuais.
- 13.5. Proporcionar livre acesso aos técnicos e prepostos da CONTRATADA aos locais que estiverem sob o controle do MUNICÍPIO, onde se encontrem instalados os equipamentos destinados à execução dos serviços previstos neste Contrato.
- 13.6. Envidar esforços junto aos órgãos do poder público em geral no sentido de que realizem consulta à CONTRATADA, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, antes de manifestarem sua concordância e formalizarem autorização sobre projetos de engenharia ou arquitetônicos, que possam dificultar a execução dos serviços contratados.
- 13.7. Interceder junto às autoridades competentes no sentido de facilitar a execução dos serviços contratados.
- 13.8. Executar, por si ou por intermédio de terceiro contratado para o fim, todos os serviços de distribuição de energia elétrica que lhe competem, necessários ao bom cumprimento do contrato.
- 13.9. Promover a realização dos seus serviços de forma a que não ocorram desencontros com os desenvolvidos pela CONTRATADA, informando esta da necessidade de rever a sua programação, quando for o caso.
- 13.10. Informar, aos usuários dos serviços de Iluminação Pública, das obrigações e dos limites contratuais, visando a caracterizar a ação da CONTRATADA.
- 13.11. Não executar nenhuma modificação nas instalações de iluminação pública sem consultar a CONTRATADA, conforme o contido no subitem 7.18 deste Projeto Básico.
- 13.12. Não executar modificação nas instalações de iluminação pública sem consultar a CONTRATADA, conforme o contido no subitem 7.17 deste Projeto Básico.
- 13.13. Proceder o pagamento dos serviços e fornecimento de materiais objeto do contrato no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de apresentação, pela CONTRATADA, das faturas respectivas e documentos estipulados no Contrato.
- 13.14. Proceder a atualização financeira dos valores a serem pagos, em virtude de inadimplemento pela Contratante, mediante a utilização do INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), pro rata, desde a data final do período do adimplemento até a data do efetivo pagamento, desde que se comprove que o contratante é o único responsável pelo atraso.

**FL. 133**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- 13.15. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 13.16. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 13.17. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 13.18. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- 13.19. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;
- 13.20. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 13.20.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
- 13.20.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 13.20.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- 13.20.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 13.21. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 13.22. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 13.23. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Município - PGM para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

**FL. 134**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

13.24. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

13.25. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

13.25.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

13.25.2. comprovação das ligações definitivas de energia;

13.25.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

13.25.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;

13.25.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

13.25.6. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

13.26. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

#### **14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

14.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;

14.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

14.3. Manter registro em meio magnético até o final do contrato indicando com precisão, os pedidos de intervenção no Sistema de Iluminação Pública, entregando mensalmente à fiscalização do MUNICÍPIO um relatório do registro de panes, assinado pelas duas Partes, contendo:

**FL. 135**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- a) data e a hora do pedido de intervenção;
- b) nome das pessoas que transmitiram e receberam a chamada;
- c) endereço, rua e número da pane;
- d) data e a hora da realização do conserto.

14.4. A CONTRATADA deverá buscar ao longo do Contrato, colocar as instalações recebidas por ela, em conformidade com as Normas Técnicas vigentes, devendo propor ao MUNICÍPIO um programa de ação para adequação das instalações às normas vigentes. Quando tais ações exigirem melhoramentos ou expansão do sistema, com investimentos adicionais ao serviço de manutenção, estes deverão ser orçados e negociados com a Fiscalização do MUNICÍPIO para a sua implantação.

14.5. Promover a renovação, modernização e permanente manutenção dos equipamentos integrantes do Sistema de Iluminação Pública do MUNICÍPIO.

14.6. Promover, dentro do processo de operação e manutenção das instalações, abordado no ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ANEXO I), a substituição de materiais e equipamentos para elidir todas as degradações e deteriorações parciais e/ou completas das instalações do Sistema de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, que terceiros, identificados ou não, venham a causar com danos diretos ou indiretos, atos de vandalismo e outros.

14.7. Realizar, no prazo de 3 (três) meses, após a assinatura do Contrato, auditoria e avaliação do Sistema de Iluminação Pública, apresentando por escrito, as considerações que entenderem necessárias visando a assegurar o seu perfeito funcionamento.

14.8. Manter em elevado nível de cortesia e eficiência o relacionamento permanente com os usuários do Sistema.

14.9. Executar os serviços contratados, cumprindo as obrigações estabelecidas neste Projeto Básico, no Contrato, nos seus Anexos e em eventuais Aditivos, assumindo os compromissos pelos resultados programados em consonância com os custos estimados, respeitando as normas legais que regulam sua atuação.

14.10. Encaminhar mensalmente ao MUNICÍPIO um detalhado Relatório de Atividades, elaborado de acordo com o item 15 especificado neste Projeto Básico, acompanhado de levantamento estatístico dos resultados obtidos com o gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública.

**FL. 136**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- 14.11. Implantar sistemas informatizados compatíveis e integrados que possibilitem o gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública municipal.
- 14.12. Manter sistemática de informação, através de meio de comunicação adequado.
- 14.13. Garantir a qualidade no relacionamento entre os seus funcionários e os usuários.
- 14.14. Aceitar as indicações de prioridade por parte do MUNICÍPIO, na execução das obras e serviço, compatíveis com este Projeto Básico, de modernização, ampliação e renovação do Sistema de Iluminação.
- 14.15. Assumir a responsabilidade pelos danos decorrentes da execução do Contrato, independentemente da existência de culpa ou dolo por parte da CONTRATADA, salvo se provar que, tendo prestado o serviço, o defeito inexistente ou a culpa é exclusiva do MUNICÍPIO ou da pessoa que sofreu o dano.
- 14.16. Assegurar ao MUNICÍPIO o direito de fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços contratados, especialmente no que diz respeito ao cumprimento das metas de qualidade no gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública, conforme previsto neste Projeto Básico.
- 14.17. Atender consulta sobre modificações que o MUNICÍPIO pretenda executar nas instalações de iluminação pública, informando se a realização dessas modificações são compatíveis com os compromissos assumidos pela CONTRATADA, neste Contrato, quais as eventuais incidências financeiras, devidamente justificadas, que resultarão para o MUNICÍPIO, bem como eventuais consequência relativas à aplicação dos dispositivos do presente Contrato.
- 14.18. Obter junto às autoridades competentes (IPHAN, IBAMA) autorização para a execução de obras que possam ser objeto de questionamentos sob o ponto de vista do tombamento da cidade ou de motivação ambiental, antes da execução dos serviços contratados.
- 14.19. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 14.20. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

14.21. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

14.22. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

14.23. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

14.24. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

14.25. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

14.26. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

14.27. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

14.28. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

**FL. 138**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

14.29. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

14.30. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

14.31. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

14.32. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

14.33. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

14.34. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

14.35. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

14.36. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993;

14.37. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

14.38. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

**FL. 139**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

14.39. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

14.40. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

14.41. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

14.42. Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

14.43. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

14.44. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

14.45. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

14.46. Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;

14.47. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

14.48. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

14.49. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

14.50. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

14.51. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

14.52. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

14.53. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

14.54. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

14.55. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

14.56. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

14.57. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

14.58. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

14.59. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

14.60. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

14.61. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

14.62. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

14.63. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

14.64. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

14.65. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

14.66. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

14.67. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

14.68. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

14.69. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

14.70. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

14.71. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

14.72. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

**FL. 143**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

14.73. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

14.74. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

14.75. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

14.76. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

14.77. No caso de execução de obra:

14.78. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;

14.79. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

14.80. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas,

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

14.81. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

14.82. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

14.83. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

14.84. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

14.85. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

14.86. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.

14.87. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos:

14.88. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Projeto Básico e seus anexos (Caderno de Encargos e

**FL. 145**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos;

14.89. Após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

14.90. Comprovar, ao longo da vigência contratual, a regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte subcontratadas no decorrer da execução do contrato, quando se tratar da subcontratação prevista no artigo 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006.

14.91. Substituir a empresa subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

14.92. Responsabilizar-se pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

## **15. RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES**

15.1. Este item define critérios para elaboração e entrega do Relatório Anual de Atividades.

15.2. Ao final de cada período anual de execução do Contrato, a CONTRATADA deverá entregar ao MUNICÍPIO, um relatório contendo as atividades desenvolvidas durante o ano findo. Esse relatório deverá ser entregue num prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após o término do período anual a que se refere.

15.3. O Relatório Anual de Atividades deverá fornecer o histórico dos valores atingidos para o conjunto dos critérios da qualidade, definidos neste Projeto Básico.

15.4. O relatório de atividades incluirá também:

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

15.4.1. Uma avaliação dos programas de ampliação do Sistema de Iluminação Pública;

15.4.2. Os fatos importantes ocorridos no ano a que se refere.

## **16. RESPONSABILIDADES**

16.1. Responsabilidades da CONTRATADA

16.1.1. Responsabilidades inerentes às atividades

16.1.2. Ao receber as instalações, fica a CONTRATADA responsável pelo bom funcionamento das mesmas, conforme as disposições determinadas no Projeto Básico (Anexo II);

16.1.3. A CONTRATADA é responsável pela conservação em bom estado e a segurança das instalações.

16.1.4. Responsabilidade em relação a terceiros

16.1.5. A CONTRATADA é responsável em relação a terceiros para qualquer dano corporal e/ou material, quer seja ele decorrente ou não de suas ações ou omissões na execução do presente Contrato, posto que lhe cabe a obrigação de assumir a responsabilidade pelos danos decorrentes da execução do Contrato, independentemente da existência de culpa ou dolo da sua parte, salvo se a CONTRATADA provar que, tendo prestado o serviço, o defeito inexiste ou ser a culpa exclusiva do MUNICÍPIO ou da pessoa que sofreu o dano.

16.2. Responsabilidades do MUNICÍPIO

16.2.1. O MUNICÍPIO responderá por todos os danos causados por "Motivos de Força Maior", conforme definido no item 10 deste Projeto Básico;

## **17. DIREITOS DE CONTROLE**

17.1. Direitos de Controle da CONTRATADA

17.1.1. A CONTRATADA possui o dever de acompanhar as obras de montagem de instalações de iluminação pública que terceiros venham, eventualmente e por autorização do Poder Público, realizar fora do presente Contrato. Esse acompanhamento se refere a totalidade das seguintes operações:

17.1.2. Projetos em execução, com participação em todas as reuniões referentes a tais projetos;

17.1.3. Livre acesso às obras;

**FL. 147**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

17.1.4. Recepção provisória e definitiva etc.

17.1.5. A CONTRATADA deverá apontar, aos responsáveis pela execução das obras e ao órgão do Poder Público que lhes deu autorização, os erros constatados e mais genericamente as suas observações, com confirmação por escrito em 8 (oito) dias.

17.2. Direitos de Controle do MUNICÍPIO

17.2.1. No âmbito da obrigação de alcançar resultados em que se encontra a CONTRATADA, o MUNICÍPIO exercerá um direito de controle desses resultados, colocando a CONTRATADA, à disposição do MUNICÍPIO os seguintes instrumentos:

17.2.2. Sistema informatizado de gestão de iluminação pública para controle e gerenciamento dos serviços executados pela CONTRATADA, com possibilidade de acesso pelo MUNICÍPIO através de senhas de consulta, compostos dos programas e equipamentos de informática necessários ao acompanhamento de todas as atividades deste contrato e das informações pertinentes, através do sistema a ser implantado.

17.2.3. "Termo de Contabilização do Sistema de Iluminação Pública" estabelecendo o número de pontos luminosos em operação.

17.2.4. Relatório anual sobre os resultados da exploração do ano anterior. Esse relatório será objeto de um registro de exploração estabelecido de comum acordo e assinado pelas duas Partes.

17.2.5. Acesso aos representantes do MUNICÍPIO para verificar em campo ou por consulta a documentos técnicos, se os serviços estão sendo executados conforme as prescrições do presente Contrato.

17.2.6. Para facilitar esse controle, a CONTRATADA convidará o MUNICÍPIO com antecedência de 8 (oito) dias para as operações de recebimento dos serviços de efficientização, das obras e serviços de melhoramento/reforma e ampliação e dos serviços de iluminação artística de realce e decorativa, previstos no presente Contrato.

## 18. CONDIÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Condições Gerais:

18.1.1. Esse item determina as Cláusulas Administrativas aplicáveis ao Contrato delegando a CONTRATADA a Gestão do Sistema de Iluminação Pública no território do MUNICÍPIO. Por intermédio desse gerenciamento, pontuado por obrigações de resultados, o MUNICÍPIO

**FL. 148**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

empenhar-se-á para que a CONTRATADA assegure um serviço de excelente qualidade, exercendo controle e gerenciamento, em conjunto com o próprio MUNICÍPIO.

18.2. Território de aplicação do contrato:

18.2.1. O presente contrato aplica-se a todas as instalações da rede de iluminação pública, conforme descrição da Resolução ANEEL 414/2010 e 479/2012 localizadas sobre todas as ruas e estradas, municipais ou outras sob a responsabilidade do MUNICÍPIO, situadas no perímetro desta unidade da Federação, incluindo parques, praças, estacionamentos da coletividade, que estejam em serviço na data da assinatura do Contrato e a todas as novas instalações realizadas no decorrer do contrato.

18.3. Representante da contratada:

18.3.1. Sem prejuízo ao seu Responsável Técnico, após 15 (quinze) dias da assinatura do Contrato a CONTRATADA indicará, por escrito, a pessoa física que a representará. Caso esse representante venha a ser substituído, a CONTRATADA notificará o MUNICÍPIO.

18.4. Convocação da contratada:

18.4.1. A CONTRATADA ou o seu representante e/ou o seu Responsável Técnico terá obrigação de estar presente nos escritórios do MUNICÍPIO ou em campo, sempre que convocado, cada vez que isso seja necessário.

18.5. Exclusividade:

18.5.1. O MUNICÍPIO direcionará à CONTRATADA os serviços de iluminação pública que lhe sejam demandados e que estejam inseridos no escopo do presente Contrato, propiciando-lhe, destarte, exclusividade na execução dos serviços contratados durante a vigência do Contrato, em todo território municipal.

18.5.2. À CONTRATADA caberá o direito exclusivo e a obrigação de cercear a utilização por terceiros das instalações que lhe foram confiadas no âmbito desse Contrato.

18.5.3. O MUNICÍPIO propiciará à CONTRATADA o direito exclusivo de intervir nas instalações de energia elétrica, nas vias públicas e privadas e nas suas dependências, para efetuar consertos ou manutenção nas instalações do Sistema de Iluminação Pública ou para realizar obras de expansão de iluminação pública, desde que, nas intervenções, a CONTRATADA observe as normas técnicas e de operação vigentes.

## 19. DA SUBCONTRATAÇÃO

19.1. A CONTRATADA, poderá recorrer a subcontratação de empresas, as quais deverão manter a identidade visual estabelecida pelo MUNICÍPIO.

19.2. A subcontratação deverá ter a concordância do MUNICÍPIO, salvo casos de urgência ou de Força Maior, suscetíveis de gerar uma degradação do Patrimônio Público.

19.3. A CONTRATADA deverá indicar:

- A natureza da subcontratação desejada;
- Nome, razão social e o endereço do subcontratado proposto;
- Prazo de subcontratação, quadro de funcionário e relação de equipamentos.

19.4. Nos casos de subcontratação, a CONTRATADA continuará responsável em relação ao MUNICÍPIO e a terceiros, pelo cumprimento e pela perfeita observação de todas as obrigações contidas no presente Contrato.

19.5. A CONTRATADA será responsável por todo e qualquer recurso contra os seus subcontratados, qualquer que seja a natureza dos danos causados e as suas respectivas consequências.

## 20. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

20.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## 21. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

21.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993

21.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

21.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

21.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

21.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

21.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

21.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

21.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

21.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

21.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

21.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

21.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

21.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

21.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

21.15. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

21.16. No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:

21.16.1. solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

21.16.2. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

21.16.3. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

**FL. 152**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- 21.16.4. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;
- 21.16.5. aos depósitos do FGTS; e
- 21.16.6. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.
- 21.16.7. solicitar, por amostragem, aos empregados da contratada, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos, de forma que todos os empregados tenham tido seus extratos avaliados ao final de um ano da contratação, o que não impedirá que a análise de extratos possa ser realizada mais de uma vez em relação a um mesmo empregado;
- 21.16.8. oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;
- 21.16.9. somente autorizar a subcontratação se as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018 forem expressamente aceitas pela subcontratada.
- 21.17. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.
- 21.18. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## **22. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

- 22.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.
- 22.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.
- 22.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

**FL. 153**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

22.1.3. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

22.2. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

22.2.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

22.2.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

22.2.1.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

22.2.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

22.2.1.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

22.2.2. No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

22.2.2.1. quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

22.2.2.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

22.2.2.2.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

22.3. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

22.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

22.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

22.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

22.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

22.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## **23. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

23.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

23.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

23.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

23.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

23.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

23.1.5. cometer fraude fiscal.

23.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

23.2.1. Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

23.2.2. Multa de:

23.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

23.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

23.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

23.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e

23.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

23.2.2.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

**FL. 156**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

23.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

23.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

23.3. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força	04

**FL. 157**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

	maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
<b>Para os itens a seguir, deixar de:</b>		
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

23.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

23.4.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

23.4.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

23.4.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

23.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

23.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

23.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

23.8. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

23.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

23.9.1. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da Município ou deduzidos da garantia.

23.10. Sem prejuízo às demais sanções contratuais, serão aplicadas à CONTRATADA as seguintes multas por violação dos índices de qualidade:

OCORRÊNCIA	VALOR DE MULTA
Pelo não atendimento a 01 item de controle (a cada inspeção) relativo à <b>análise bimestral diurna</b> detalhado no item 3.1.6.1.5.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 400 (quatrocentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência
Pelo não atendimento a 02 itens de controle (a cada inspeção) relativo à <b>análise bimestral diurna</b> detalhado no item 3.1.6.1.5.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 600 (seiscentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Pelo não atendimento a 03 itens de controle (a cada inspeção) relativo à <b>análise bimestral diurna</b> detalhado no item 3.1.6.1.5.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 800 (oitocentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência
Pelo não atendimento a 04 itens de controle (a cada inspeção) relativo à <b>análise bimestral diurna</b> detalhado no item 3.1.6.1.5.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 1.200 (Hum mil e duzentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência
Pelo não atendimento a 01 item de controle (a cada inspeção) relativo à <b>análise bimestral noturna</b> detalhado no item 3.1.6.1.5.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 400 (quatrocentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.
Pelo não atendimento a 02 itens de controle (a cada inspeção) relativo à <b>análise bimestral noturna</b> detalhado no item 3.1.6.1.5.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 600 (seiscentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.
Pelo não atendimento dos <b>prazos de atendimento</b> previstos nos itens de controle detalhado no item 3.1.6.1.6.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 10 (dez) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência, para cada ocorrência não atendida nos prazos.
Pelo não atendimento dos <b>prazos previstos de elaboração de projeto e orçamento e execução de obras</b> detalhados nos itens 3.1.1.1.6., 3.1.2.1.5. e 3.1.2.1.6.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 100 (cem) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência, para cada violação.
Pelo não cumprimento dos prazos de entrega dos Relatórios de Atividade Gerencial Mensal, Relatório de Registro de Panes e Programações Mensais.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 50 (cinquenta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência, até a entrega.
Pelo não cumprimento das Normas e regras legais estabelecidas pela concessionária.	Além da dedução do valor cobrado nos termos de ocorrências aplicados pela concessionária, aplicar o valor de 10 (dez) pontos luminosos por cada infração reconhecida.
Por infração a qualquer disposição, do Contrato, ou não atendimento ou inobservância de exigências e recomendações da Fiscalização do Município.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 1.600 (mil e seiscentos) pontos luminosos, pela quebra de Contrato no mês da ocorrência.

<p>Pelo não cumprimento dos <b>prazos de entrega do relatório anual de atividades</b> (90 dias após o final do ano).</p>	<p>Valor correspondente ao faturamento mensal de 2.000 (dois mil) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência, até a entrega.</p>
--	--

#### 24. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

24.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

24.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

24.3. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

24.3.1. emissão da Certidão de Registro e Quitação de Anuidades no Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia - CREA, em cuja jurisdição se encontre sua sede, bem como comprovação de Quitação de Anuidade dos Responsáveis Técnicos cujos acervos técnicos sejam utilizados para atender o disposto neste Edital, no seu respectivo Conselho. Caso pertençam a outro Conselho Regional, deverão apresentar visto ao seu registro, no CREA/CE, de acordo com o art. 69, da Lei nº 5.194, de 24/12/66 e Resolução nº 413, de 27/06/97, do CONFEA, podendo ser apresentada certidão emitida via Internet, por meio do site do CREA-CE.

24.3.2. comprovar que possui vínculo profissional com pelo menos 1 (um) engenheiro eletricista devidamente registrado no CREA, para atuar como responsável técnico, detentor de atestado(s) de capacidade técnica devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, através da Certidão de Acervo Técnico, por execução de serviços de características semelhantes aos considerados relevantes ao atendimento do objeto da licitação ou de maior complexidade.

24.3.3. comprovar que possui experiência técnico-operacional em manutenção, operação, ampliação, e georreferenciamento de parques de iluminação pública de no mínimo 90.000 (noventa mil) pontos luminosos, através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome do Licitante. O quantitativo pode ser de um único município ou somado parques de iluminação públicas de municípios distintos desde que a Licitante tenha sido responsável pela gestão dos pontos luminosos na mesma época.

24.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

**FL. 161**

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

24.4.1. Valor Global: R\$ 234.253.834,43 (duzentos e trinta e quatro milhões, duzentos e cinquenta e três mil, oitocentos e trinta e quatro reais e quarenta e três centavos).

24.4.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

24.5. O critério de julgamento da proposta é de preço e técnica.

24.6. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

**25. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

25.1. O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

25.2. Tal valor foi obtido a partir da média aritmética de três orçamentos

**26. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.**

26.1. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Realização de Obras no Parque de Iluminação pública - 19101.15 452 0132 1046 0001; Conservação do Parque de Iluminação Pública – 19101.15 751 0132 2037 0001 - ELEMENTO DE DESPESA: 339039 e 449051- FONTE: 1620.0000.0000.

Município de Fortaleza - CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

---

João de Aguiar Pupo

Secretário da Conservação e Serviços Públicos

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

### ANEXO III

## MODELO DE CARTA PROPOSTA

(MERAMENTE SUGESTIVO)

Local e data,

À Comissão Permanente de Licitações do Município de Fortaleza

Ref: Concorrência Pública nº \_\_\_\_/ 2019

Objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO E SEUS ANEXOS.**

Atendendo às exigências desta Concorrência Pública, estamos apresentando nossa proposta para execução dos serviços objeto da Licitação em referência. O preço unitário e o valor global estão indicados na Proposta de Preços (Anexo IV).

Declaramos expressamente que:

1. Concordamos, integralmente, e sem qualquer restrição, com as condições desta Licitação, expressas nesta Concorrência Pública, bem assim com as condições de contratação, estabelecidas na minuta do contrato que nos foi fornecida com o Edital;
2. Manteremos válida esta Proposta pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da data da sua apresentação e abertura;
3. Temos conhecimento dos locais e das condições de execução dos serviços;
4. Na execução dos serviços observaremos, rigorosamente, as especificações das normas técnicas brasileiras, bem assim as recomendações e instruções da Fiscalização do **MUNICÍPIO**, assumindo, desde já, a integral e exclusiva responsabilidade pela perfeita realização dos

**FL. 163**

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

trabalhos.

5. A presente proposta foi elaborada de maneira independente pela Licitante, e que o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação em referência, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, assim como junto a qualquer integrante da Administração promotora da licitação, antes da abertura oficial da proposta.

Esclarecemos, finalmente, que o portador desta proposta está autorizado e habilitado a prestar a essa comissão os esclarecimentos e informações adicionais que forem considerados necessários, bem como, assinar, concordar, desistir, interpor recurso, firmar compromisso etc.

Atenciosamente,

Assinatura do Representante Legal

Nome:

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**ANEXO IV**  
**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**  
(MERAMENTE SUGESTIVO)

Local e data,

À Comissão Permanente de Licitações do Município de Fortaleza

Ref: Concorrência Pública nº \_\_\_\_/ 2019

Objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO E SEUS ANEXOS.**

LICITANTE:

CNPJ:

ENDEREÇO:

FONE:

FAX:

PESSOA PARA CONTATO:

O Valor global para execução dos serviços é de: R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), conforme Planilha de Quantidades e Preços anexa.

Prazo de validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Representante Legal

Nome:

**Cargo**

**FL. 165**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**ANEXO V**  
**PLANILHA QUANTITATIVOS E DE PREÇOS UNITÁRIOS**

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	MÉDIA DO VALOR UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
<b>01</b>			<b>OBRA CIVIL</b>				
<b>01.01</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PAVIMENTAÇÃO</b>				
01.01.01	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	8.500,00	R\$ 27,14	R\$ 230.690,00
01.01.02	SEINFRA	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	1.500,00	R\$ 29,23	R\$ 43.845,00
01.01.03	SEINFRA	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	M2	4.500,00	R\$ 11,94	R\$ 53.730,00
01.01.04	SEINFRA	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	4.500,00	R\$ 9,19	R\$ 41.355,00
01.01.05	SEINFRA	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	10.000,00	R\$ 30,34	R\$ 303.400,00
01.01.06	SEINFRA	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	6.900,00	R\$ 11,03	R\$ 76.107,00
<b>01.02</b>			<b>RECOMPOSIÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO</b>				
01.02.01	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	500,00	R\$ 598,27	R\$ 299.135,00
01.02.02	SEINFRA	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	8.500,00	R\$ 51,89	R\$ 441.065,00
01.02.03	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	1.000,00	R\$ 99,92	R\$ 99.920,00
01.02.04	SEINFRA	C3036	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO C/BLOKRET REAPROVEITADO	M2	4.500,00	R\$ 17,98	R\$ 80.910,00
01.02.05	SEINFRA	C2931	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	4.500,00	R\$ 39,13	R\$ 176.085,00
01.02.06	SEINFRA	C2930	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/REJUNTAMENTO	M2	2.900,00	R\$ 34,09	R\$ 98.861,00
01.02.07	SEINFRA	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M2	4.000,00	R\$ 20,11	R\$ 80.440,00
01.02.08	SEINFRA	C2926	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm	M2	10.000,00	R\$ 53,90	R\$ 539.000,00
01.02.09	SEINFRA	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	500,00	R\$ 58,74	R\$ 29.370,00
<b>01.03</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				
01.03.01	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	38.000,00	R\$ 48,69	R\$ 1.850.220,00

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

01.03.02	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	38.000,00	R\$ 25,92	R\$ 984.960,00
01.03.03	SEINFRA	C3474	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO ATÉ DN 100 (COMPLETO)	M	100,00	R\$ 1.653,38	R\$ 165.338,00
01.03.04	SEINFRA	C3475	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO 100<DN<=200 (COMPLETO)	M	100,00	R\$ 2.234,71	R\$ 223.471,00
<b>01.04</b>			<b>CARGAS E TRANSPORTE</b>				
01.04.01	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	600,00	R\$ 26,90	R\$ 16.140,00
01.04.02	SEINFRA	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	800,00	R\$ 4,00	R\$ 3.200,00
01.04.03	SEINFRA	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	280,00	R\$ 27,79	R\$ 7.781,20
01.04.04	SEINFRA	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	420,00	R\$ 33,34	R\$ 14.002,80
01.04.05	SEINFRA	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	700,00	R\$ 50,01	R\$ 35.007,00
<b>02</b>			<b>SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO</b>				
02.01	PRÓPRIA	COMP.EXT_01	MANUTENÇÃO POR PONTO DE LED	PL	292.344,00	R\$ 9,62	R\$ 2.812.349,28
02.02	PRÓPRIA	COMP.EXT_02	MANUTENÇÃO POR PONTO COVENCIONAL	PL	2.083.836,00	R\$ 19,24	R\$ 40.093.004,64
<b>03</b>			<b>SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO</b>				
<b>03.01</b>			<b>LUMINÁRIAS E PROJETOES LED</b>				
03.01.01	PRÓPRIA	COMP.EXT_03	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE 35W POR LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 3.400 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 31W EM POSTE DE ATÉ 15M E BRAÇO ATÉ 5M.	UN	3,00	R\$ 1.770,71	R\$ 5.312,13
03.01.02	PRÓPRIA	COMP.EXT_04	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE 70W POR LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 6.400 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 59W EM POSTE DE ATÉ 15M E BRAÇO ATÉ 5M.	UN	2.223,00	R\$ 2.260,41	R\$ 5.024.891,43
03.01.03	PRÓPRIA	COMP.EXT_05	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE 100W POR LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 9.000 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 82W EM POSTE DE ATÉ 15M E BRAÇO ATÉ 5M.	UN	383,00	R\$ 2.305,23	R\$ 882.903,09
03.01.04	PRÓPRIA	COMP.EXT_06	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE 150W POR LUMINÁRIA LED COM FLUXO	UN	15.756,00	R\$ 2.906,40	R\$ 45.793.238,40

**FL. 167**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

			LUMINOSO MÍNIMO DE 12.400 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 113W EM POSTE DE ATÉ 15M E BRAÇO ATÉ 5M				
03.01.05	PRÓPRIA	COMP.EXT_07	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE 250W POR LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 20.600 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 188W EM POSTE DE ATÉ 15M E BRAÇO ATÉ 5M	UN	12.778,00	R\$ 3.450,39	R\$ 44.089.083,42
03.01.06	PRÓPRIA	COMP.EXT_08	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE 400W OU DE 600W POR LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33.100 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA MÁXIMA DE 301 EM POSTE DE ATÉ 15M E BRAÇO ATÉ 5M.	UN	6.281,00	R\$ 4.907,60	R\$ 30.824.635,60
03.01.07	PRÓPRIA	COMP.EXT_09	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE 400W OU 600W POR LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33.100 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 301W EM POSTE ACIMA DE 15M E BRAÇO ATÉ 5M	UN	102,00	R\$ 4.933,96	R\$ 503.263,92
03.01.08	PRÓPRIA	COMP.EXT_10	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 3.400 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 31W EM POSTE DE ATÉ 15M E BRAÇO ATÉ 5M	UN	1,00	R\$ 1.725,55	R\$ 1.725,55
03.01.09	PRÓPRIA	COMP.EXT_11	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 6.400 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 59W EM POSTE DE ATÉ 15M E BRAÇO ATÉ 5M	UN	222,00	R\$ 2.215,25	R\$ 491.785,50
03.01.10	PRÓPRIA	COMP.EXT_12	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 9.000 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 82W EM POSTE DE ATÉ 15M E BRAÇO ATÉ 5M	UN	38,00	R\$ 2.260,07	R\$ 85.882,66
03.01.11	PRÓPRIA	COMP.EXT_13	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 12.400 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 113W EM POSTE DE ATÉ 15M E BRAÇO ATÉ 5M	UN	1.575,00	R\$ 2.861,24	R\$ 4.506.453,00
03.01.12	PRÓPRIA	COMP.EXT_14	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 20.600 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 188W EM POSTE DE ATÉ 15M E BRAÇO ATÉ 5M	UN	1.277,00	R\$ 3.400,15	R\$ 4.341.991,55

**FL. 168**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

03.01.13	PRÓPRIA	COMP.EXT_15	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33.100 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 301W EM POSTE DE ATÉ 15M E BRAÇO ATÉ 5M	UN	628,00	R\$ 4.857,36	R\$ 3.050.422,08
03.01.14	PRÓPRIA	COMP.EXT_16	INSTALAÇÃO LUMINÁRIA LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33.100 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 301W EM POSTE ACIMA DE 15M E BRAÇO ATÉ 5M	UN	10,00	R\$ 4.870,54	R\$ 48.705,40
03.01.15	PRÓPRIA	COMP.EXT_17	SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO CONVENCIONAL DE EMBUTIR DE 35W POR PROJETO LED DE EMBUTIR COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 3.400 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 31W	UN	9,00	R\$ 2.007,07	R\$ 18.063,63
03.01.16	PRÓPRIA	COMP.EXT_18	SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO CONVENCIONAL DE EMBUTIR DE 250W POR PROJETO LED DE EMBUTIR COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 20.600 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 188W	UN	20,00	R\$ 3.978,32	R\$ 79.566,40
03.01.17	PRÓPRIA	COMP.EXT_19	SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO CONVENCIONAL DE EMBUTIR DE 400W POR PROJETO LED DE EMBUTIR COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33.100 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 301W	UN	11,00	R\$ 4.728,64	R\$ 52.015,04
03.01.18	PRÓPRIA	COMP.EXT_20	SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO CONVENCIONAL DE EMBUTIR DE 1.000W POR PROJETO LED DE EMBUTIR COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 80.600 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 733W	UN	1,00	R\$ 5.034,04	R\$ 5.034,04
03.01.19	PRÓPRIA	COMP.EXT_21	INSTALAÇÃO DE PROJETO LED DE EMBUTIR COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 3.400 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 31W	UN	1,00	R\$ 1.996,17	R\$ 1.996,17
03.01.20	PRÓPRIA	COMP.EXT_22	INSTALAÇÃO DE PROJETO LED DE EMBUTIR COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 20.600 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 188W	UN	2,00	R\$ 3.967,42	R\$ 7.934,84
03.01.21	PRÓPRIA	COMP.EXT_23	INSTALAÇÃO DE PROJETO LED DE EMBUTIR COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33.100 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 301W	UN	1,00	R\$ 4.717,74	R\$ 4.717,74

**FL. 169**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

03.01.22	PRÓPRIA	COMP.EXT_24	INSTALAÇÃO DE PROJETO LED DE EMBUTIR COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 80.600 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 733W	UN	1,00	R\$ 5.023,13	R\$ 5.023,13
03.01.23	PRÓPRIA	COMP.EXT_25	SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO CONVENCIONAL DE 250W POR PROJETO LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 20.600 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 188W EM POSTE OU FACHADA DE ATÉ 15M	UN	54,00	R\$ 3.618,67	R\$ 195.408,18
03.01.24	PRÓPRIA	COMP.EXT_26	SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO CONVENCIONAL DE 400W POR PROJETO LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33.100 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 301W EM POSTE OU FACHADA DE ATÉ 15M	UN	135,00	R\$ 4.023,45	R\$ 543.165,75
03.01.25	PRÓPRIA	COMP.EXT_27	SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO CONVENCIONAL DE 400W POR PROJETO LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33.100 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 301W EM POSTE OU FACHADA ACIMA DE 15M	UN	213,00	R\$ 4.050,94	R\$ 862.850,22
03.01.26	PRÓPRIA	COMP.EXT_28	SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO CONVENCIONAL DE 1.000W POR PROJETO LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 80.600 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 733W EM POSTE OU FACHADA ACIMA DE 15M	UN	144,00	R\$ 5.039,88	R\$ 725.742,72
03.01.27	PRÓPRIA	COMP.EXT_29	INSTALAÇÃO DE PROJETO LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 20.600 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 188W EM POSTE OU FACHADA DE ATÉ 15M	UN	5,00	R\$ 3.568,43	R\$ 17.842,15
03.01.28	PRÓPRIA	COMP.EXT_30	INSTALAÇÃO PROJETO LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33.100 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 301W EM POSTE OU FACHADA DE ATÉ 15M	UN	13,00	R\$ 3.974,34	R\$ 51.666,42
03.01.29	PRÓPRIA	COMP.EXT_31	INSTALAÇÃO PROJETO LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 33.100 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 301W EM POSTE OU FACHADA ACIMA DE 15M	UN	21,00	R\$ 3.978,01	R\$ 83.538,21
03.01.30	PRÓPRIA	COMP.EXT_32	INSTALAÇÃO DE PROJETO LED COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 80.600 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO	UN	14,00	R\$ 4.970,12	R\$ 69.581,68

**FL. 170**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

			MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 733W EM POSTE OU FACHADA ACIMA DE 15M				
03.01.31	PRÓPRIA	COMP.EXT_33	RETIRADA DE LUMINÁRIA OU PROJETO LED EM POSTE ATÉ 15M	UN	30,00	R\$ 50,21	R\$ 1.506,30
03.01.32	PRÓPRIA	COMP.EXT_34	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED SALVA EM POSTE ATÉ 15M	UN	30,00	R\$ 51,35	R\$ 1.540,50
03.01.33	PRÓPRIA	COMP.EXT_35	INSTALAÇÃO DE PROJETO LED SALVO EM POSTE ATÉ 15M	UN	30,00	R\$ 81,81	R\$ 2.454,30
03.01.34	PRÓPRIA	COMP.EXT_36	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM CATENÁRIA COM FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 20.600 LM, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO DE 110 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 188W (MODELO P9 BEIRA MAR)	UN	160,00	R\$ 3.362,09	R\$ 537.934,40
<b>03.02</b>			<b>LUMINÁRIAS E PROJETORES CONVENCIONAIS</b>				
03.02.01	PRÓPRIA	COMP.EXT_37	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL ATÉ 150W POR LUMINÁRIA CONVENCIONAL SALVA ATÉ 150W EM POSTE DE ATÉ 15M EM BRAÇO ATÉ 5M	UN	100,00	R\$ 132,05	R\$ 13.205,00
03.02.02	PRÓPRIA	COMP.EXT_38	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL ATÉ 600W POR LUMINÁRIA CONVENCIONAL SALVA ATÉ 600W EM POSTE ATÉ 15M EM BRAÇO ATÉ 5M	UN	500,00	R\$ 132,05	R\$ 66.025,00
03.02.03	PRÓPRIA	COMP.EXT_39	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL ATÉ 600W POR LUMINÁRIA CONVENCIONAL SALVA ATÉ 600W EM POSTE ACIMA DE 15M EM BRAÇO ATÉ 5M	UN	50,00	R\$ 136,86	R\$ 6.843,00
03.02.04	PRÓPRIA	COMP.EXT_40	INSTALAÇÃO DE PROJETO CONVENCIONAL SALVO DE 250W OU DE 400W EM POSTE ATÉ 15M	UN	100,00	R\$ 58,18	R\$ 5.818,00
03.02.05	PRÓPRIA	COMP.EXT_41	INSTALAÇÃO DE PROJETO CONVENCIONAL SALVO DE 400W OU 1.000W EM POSTE MAIOR QUE 15M	UN	50,00	R\$ 58,18	R\$ 2.909,00
03.02.06	PRÓPRIA	COMP.EXT_42	RETIRADA DE LUMINÁRIA OU PROJETO CONVENCIONAL EM POSTE ATÉ 15M	UN	800,00	R\$ 50,21	R\$ 40.168,00
03.02.07	PRÓPRIA	COMP.EXT_43	RETIRADA DE LUMINÁRIA OU PROJETO CONVENCIONAL EM POSTE ACIMA DE 15M	UN	50,00	R\$ 51,99	R\$ 2.599,50
03.02.08	PRÓPRIA	COMP.EXT_44	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL SALVA ATÉ 150W EM POSTE ATÉ 15M	UN	200,00	R\$ 81,81	R\$ 16.362,00
03.02.09	PRÓPRIA	COMP.EXT_45	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL SALVA DE 250W A 600W EM POSTE ATÉ 15M	UN	400,00	R\$ 81,81	R\$ 32.724,00
<b>03.03</b>			<b>BRAÇOS E SUPORTES CONVENCIONAIS</b>				
03.03.01	PRÓPRIA	COMP.EXT_46	SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE ATÉ 5M POR BRAÇO CONVENCIONAL DE ATÉ 50 CM EM POSTE ATÉ 15M	UN	150,00	R\$ 273,52	R\$ 41.028,00
03.03.02	PRÓPRIA	COMP.EXT_47	SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE ATÉ 5M POR	UN	250,00	R\$ 272,27	R\$ 68.067,50

**FL. 171**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

			BRAÇO CONVENCIONAL DE 1M EM POSTE ATÉ 15M				
03.03.03	PRÓPRIA	COMP.EXT_48	SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE ATÉ 5M POR BRAÇO CONVENCIONAL DE 2M EM POSTE ATÉ 15M	UN	600,00	R\$ 380,39	R\$ 228.234,00
03.03.04	PRÓPRIA	COMP.EXT_49	SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE ATÉ 5M POR BRAÇO CONVENCIONAL DE 3M EM POSTE ATÉ 15M	UN	200,00	R\$ 398,81	R\$ 79.762,00
03.03.05	PRÓPRIA	COMP.EXT_50	SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE ATÉ 5M POR BRAÇO CONVENCIONAL DE 4M EM POSTE ACIMA DE 15M	UN	150,00	R\$ 802,56	R\$ 120.384,00
03.03.06	PRÓPRIA	COMP.EXT_51	INSTALAÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE ATÉ 50 CM EM POSTE ATÉ 15M	UN	15,00	R\$ 218,23	R\$ 3.273,45
03.03.07	PRÓPRIA	COMP.EXT_52	INSTALAÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE 1M EM POSTE ATÉ 15M	UN	25,00	R\$ 216,98	R\$ 5.424,50
03.03.08	PRÓPRIA	COMP.EXT_53	INSTALAÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE 2M EM POSTE ATÉ 15M	UN	60,00	R\$ 330,16	R\$ 19.809,60
03.03.09	PRÓPRIA	COMP.EXT_54	INSTALAÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE 3M EM POSTE ATÉ 15M	UN	25,00	R\$ 359,03	R\$ 8.975,75
03.03.10	PRÓPRIA	COMP.EXT_55	INSTALAÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE 4M EM POSTE ACIMA DE 15M	UN	25,00	R\$ 739,14	R\$ 18.478,50
03.03.11	PRÓPRIA	COMP.EXT_56	INSTALAÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE 1M - PADRÃO DT CENTRO EM POSTE ATÉ 15M	UN	25,00	R\$ 320,29	R\$ 8.007,25
03.03.12	PRÓPRIA	COMP.EXT_57	INSTALAÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE 2M - PADRÃO DT CENTRO EM POSTE ATÉ 15M	UN	25,00	R\$ 387,34	R\$ 9.683,50
03.03.13	PRÓPRIA	COMP.EXT_58	INSTALAÇÃO DE BRAÇO CONVENCIONAL DE 3M -PADRÃO DT CENTRO EM POSTE ATÉ 15M	UN	25,00	R\$ 436,01	R\$ 10.900,25
03.03.14	PRÓPRIA	COMP.EXT_59	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE FIBRA DE 1M EM POSTE ATÉ 15M	UN	200,00	R\$ 748,39	R\$ 149.678,00
03.03.15	PRÓPRIA	COMP.EXT_60	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE FIBRA DE 2M EM POSTE ATÉ 15M	UN	200,00	R\$ 840,48	R\$ 168.096,00
03.03.16	PRÓPRIA	COMP.EXT_61	INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE FIBRA DE 3M EM POSTE ATÉ 15M	UN	200,00	R\$ 962,16	R\$ 192.432,00
03.03.17	PRÓPRIA	COMP.EXT_62	INSTALAÇÃO DE BRAÇO SALVO DE ATÉ 1M EM POSTE ATÉ 15M	UN	15,00	R\$ 114,29	R\$ 1.714,35
03.03.18	PRÓPRIA	COMP.EXT_63	INSTALAÇÃO DE BRAÇO SALVO DE ATÉ 5M EM POSTE ACIMA DE 15M	UN	10,00	R\$ 210,63	R\$ 2.106,30
03.03.19	PRÓPRIA	COMP.EXT_64	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE DE TOPO SIMPLES ATÉ 50CM EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 315,65	R\$ 3.156,50
03.03.20	PRÓPRIA	COMP.EXT_65	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE DE TOPO DUPLO ATÉ 50CM EM POSTE ATÉ 15M	UN	20,00	R\$ 417,14	R\$ 8.342,80
03.03.21	PRÓPRIA	COMP.EXT_66	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE DE TOPO TRIPLO ATÉ 50CM EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 464,82	R\$ 4.648,20
03.03.22	PRÓPRIA	COMP.EXT_67	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE DE TOPO QUÁDRUPLO ATÉ 50CM EM POSTE ATÉ 15M	UN	40,00	R\$ 601,08	R\$ 24.043,20

**FL. 172**

**CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR**



**EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

03.03.23	PRÓPRIA	COMP.EXT_68	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE DE TOPO SIMPLES DE 1M EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 405,05	R\$ 4.050,50
03.03.24	PRÓPRIA	COMP.EXT_69	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE DE TOPO DUPLO DE 1M EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 610,14	R\$ 6.101,40
03.03.25	PRÓPRIA	COMP.EXT_70	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE DE TOPO TRIPLO DE 1M EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 638,34	R\$ 6.383,40
03.03.26	PRÓPRIA	COMP.EXT_71	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE DE TOPO QUÁDRUPLO DE 1M EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 793,86	R\$ 7.938,60
03.03.27	PRÓPRIA	COMP.EXT_72	INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE TOPO SIMPLES ATÉ 50CM EM POSTE ATÉ 15M	UN	20,00	R\$ 339,61	R\$ 6.792,20
03.03.28	PRÓPRIA	COMP.EXT_73	INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE TOPO DUPLO ATÉ 50CM EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 441,11	R\$ 4.411,10
03.03.29	PRÓPRIA	COMP.EXT_74	INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE TOPO TRIPLO ATÉ 50CM EM POSTE ATÉ 15M	UN	40,00	R\$ 483,71	R\$ 19.348,40
03.03.30	PRÓPRIA	COMP.EXT_75	INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE TOPO QUÁDRUPLO ATÉ 50CM EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 550,85	R\$ 5.508,50
03.03.31	PRÓPRIA	COMP.EXT_76	INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE TOPO SIMPLES DE 1M EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 429,48	R\$ 4.294,80
03.03.32	PRÓPRIA	COMP.EXT_77	INSTALAÇÃO DE SUPORTE SIMPLES DE 2º NÍVEL DE 1M EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 442,15	R\$ 4.421,50
03.03.33	PRÓPRIA	COMP.EXT_78	INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE TOPO DUPLO DE 1M EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 634,82	R\$ 6.348,20
03.03.34	PRÓPRIA	COMP.EXT_79	INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE TOPO TRIPLO DE 1M EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 657,93	R\$ 6.579,30
03.03.35	PRÓPRIA	COMP.EXT_80	INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE TOPO QUÁDRUPLO DE 1M EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 743,62	R\$ 7.436,20
03.03.36	PRÓPRIA	COMP.EXT_81	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DO BRAÇO ANA EM POSTE ATÉ 15M	UN	30,00	R\$ 1.075,12	R\$ 32.253,60
03.03.37	PRÓPRIA	COMP.EXT_82	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DO BRAÇO VELEIRO SIMPLES EM POSTE ATÉ 15M	UN	15,00	R\$ 1.973,47	R\$ 29.602,05
03.03.38	PRÓPRIA	COMP.EXT_83	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DO BRAÇO VELEIRO DUPLO EM POSTE ATÉ 15M	UN	30,00	R\$ 3.376,58	R\$ 101.297,40
03.03.39	PRÓPRIA	COMP.EXT_84	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DO BRAÇO SIMPLES DO PARQUE DAS CIDADES EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 613,69	R\$ 6.136,90
03.03.40	PRÓPRIA	COMP.EXT_85	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DO BRAÇO DUPLO DO PARQUE DAS CIDADES EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 753,86	R\$ 7.538,60
03.03.41	PRÓPRIA	COMP.EXT_86	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE GAIVOTA DUPLO EM POSTE ATÉ 15M	UN	30,00	R\$ 1.596,75	R\$ 47.902,50
03.03.42	PRÓPRIA	COMP.EXT_87	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE GAIVOTA DUPLO VAZADO EM POSTE ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 1.912,57	R\$ 19.125,70
03.03.43	PRÓPRIA	COMP.EXT_88	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE GAIVOTA SIMPLES 1º NÍVEL EM POSTE ATÉ 15M	UN	15,00	R\$ 1.107,84	R\$ 16.617,60
03.03.44	PRÓPRIA	COMP.EXT_89	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE GAIVOTA SIMPLES VAZADO 1º NÍVEL EM POSTE ATÉ 15M	UN	5,00	R\$ 1.246,61	R\$ 6.233,05

**FL. 173**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

03.03.45	PRÓPRIA	COMP.EXT_90	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE GAIVOTA SIMPLES 2º NÍVEL EM POSTE ATÉ 15M	UN	15,00	R\$ 1.024,63	R\$ 15.369,45
03.03.46	PRÓPRIA	COMP.EXT_91	SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE SUPORTE GAIVOTA SIMPLES VAZADO 2º NÍVEL EM POSTE ATÉ 15M	UN	5,00	R\$ 1.082,98	R\$ 5.414,90
03.03.47	PRÓPRIA	COMP.EXT_92	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE PARA 1 PROJETO EM POSTE OU FACHADA ATÉ 15M	UN	50,00	R\$ 396,32	R\$ 19.816,00
03.03.48	PRÓPRIA	COMP.EXT_93	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE PARA 2 PROJETO EM POSTE OU FACHADA ATÉ 15M	UN	50,00	R\$ 553,86	R\$ 27.693,00
03.03.49	PRÓPRIA	COMP.EXT_94	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE PARA 3 PROJETO EM POSTE OU FACHADA ATÉ 15M	UN	50,00	R\$ 593,94	R\$ 29.697,00
03.03.50	PRÓPRIA	COMP.EXT_95	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE PARA 4 PROJETO EM POSTE OU FACHADA ATÉ 15M	UN	50,00	R\$ 705,15	R\$ 35.257,50
03.03.51	PRÓPRIA	COMP.EXT_96	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE PARA 6 PROJETO EM POSTE OU FACHADA ACIMA DE 15M	UN	10,00	R\$ 841,87	R\$ 8.418,70
03.03.52	PRÓPRIA	COMP.EXT_97	SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE PARA 8 PROJETO EM POSTE OU FACHADA ACIMA DE 15M	UN	10,00	R\$ 899,16	R\$ 8.991,60
03.03.53	PRÓPRIA	COMP.EXT_98	INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA 1 PROJETO EM POSTE OU FACHADA ATÉ 15M	UN	100,00	R\$ 399,39	R\$ 39.939,00
03.03.54	PRÓPRIA	COMP.EXT_99	INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA 2 PROJETO EM POSTE OU FACHADA ATÉ 15M	UN	100,00	R\$ 517,82	R\$ 51.782,00
03.03.55	PRÓPRIA	COMP.EXT_100	INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA 3 PROJETO EM POSTE OU FACHADA ATÉ 15M	UN	100,00	R\$ 543,68	R\$ 54.368,00
03.03.56	PRÓPRIA	COMP.EXT_101	INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA 4 PROJETO EM POSTE OU FACHADA ATÉ 15M	UN	10,00	R\$ 662,13	R\$ 6.621,30
03.03.57	PRÓPRIA	COMP.EXT_102	INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA 6 PROJETO EM POSTE OU FACHADA ACIMA DE 15M	UN	10,00	R\$ 776,19	R\$ 7.761,90
03.03.58	PRÓPRIA	COMP.EXT_103	INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA 8 PROJETO EM POSTE OU FACHADA ACIMA DE 15M	UN	10,00	R\$ 1.004,69	R\$ 10.046,90
03.03.59	PRÓPRIA	COMP.EXT_104	RETIRADA DE BRAÇO OU SUPORTE EM ATÉ 15M	UN	800,00	R\$ 75,34	R\$ 60.272,00
03.03.60	PRÓPRIA	COMP.EXT_105	RETIRADA DE BRAÇO OU SUPORTE ACIMA DE 15M	UN	50,00	R\$ 95,11	R\$ 4.755,50
03.03.61	PRÓPRIA	COMP.EXT_106	INSTALAÇÃO DE CHAPA DE JUNÇÃO PARA BRAÇO	UN	51,00	R\$ 75,34	R\$ 3.842,34
03.03.62	PRÓPRIA	COMP.EXT_107	INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA 1 PROJETO E 1 LUMINÁRIA	UN	20,00	R\$ 496,40	R\$ 9.928,00
03.03.63	PRÓPRIA	COMP.EXT_108	INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA 2 PROJETO E 1 LUMINÁRIA	UN	20,00	R\$ 689,42	R\$ 13.788,40
03.03.64	PRÓPRIA	COMP.EXT_109	INSTALAÇÃO DE SUPORTE PARA 3 PROJETO E 1 LUMINÁRIA	UN	20,00	R\$ 767,27	R\$ 15.345,40
<b>03.04</b>			<b>LÂMPADAS / REATORES / RELÉ / IGNITOR</b>				
03.04.01	PRÓPRIA	COMP.EXT_110	SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA E REATOR NOVOS PARA LUMINÁRIA OU	UN	50,00	R\$ 259,49	R\$ 12.974,50

**FL. 174**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

			PROJETOR VAPOR METÁLICO DE 150W EM POSTE ATÉ 15M				
03.04.02	PRÓPRIA	COMP.EXT_111	SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA E REATOR NOVOS PARA LUMINÁRIA OU PROJETO VAPOR METÁLICO DE 250W EM POSTE ATÉ 15M	UN	50,00	R\$ 285,15	R\$ 14.257,50
03.04.03	PRÓPRIA	COMP.EXT_112	SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA E REATOR NOVOS PARA LUMINÁRIA OU PROJETO VAPOR METÁLICO DE 400W EM POSTE ATÉ 15M	UN	50,00	R\$ 311,02	R\$ 15.551,00
03.04.04	PRÓPRIA	COMP.EXT_113	SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA E REATOR SALVOS PARA LUMINÁRIA OU PROJETO VAPOR METÁLICO DE 150W EM POSTE ATÉ 15M	UN	50,00	R\$ 80,98	R\$ 4.049,00
03.04.05	PRÓPRIA	COMP.EXT_114	SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA E REATOR SALVOS PARA LUMINÁRIA OU PROJETO VAPOR METÁLICO DE 250W EM POSTE ATÉ 15M	UN	50,00	R\$ 80,98	R\$ 4.049,00
03.04.06	PRÓPRIA	COMP.EXT_115	SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA E REATOR SALVOS PARA LUMINÁRIA OU PROJETO VAPOR METÁLICO DE 400W EM POSTE ATÉ 15M	UN	50,00	R\$ 311,02	R\$ 15.551,00
03.04.07	PRÓPRIA	COMP.EXT_116	INSTALAÇÃO DE RELÉ 7 PINOS OU CONVENCIONAL PARA LUMINÁRIA EM BANCADA	UN	21.000,00	R\$ 59,35	R\$ 1.246.350,00
<b>03.05</b>			<b>POSTES</b>				
03.05.01	PRÓPRIA	COMP.EXT_117	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 4000MM ATÉ 6000MM	UN	15,00	R\$ 1.548,97	R\$ 23.234,55
03.05.02	PRÓPRIA	COMP.EXT_118	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 4000MM ATÉ 6000MM	UN	15,00	R\$ 1.652,10	R\$ 24.781,50
03.05.03	PRÓPRIA	COMP.EXT_119	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 4000MM ATÉ 6000MM	UN	15,00	R\$ 2.371,54	R\$ 35.573,10
03.05.04	PRÓPRIA	COMP.EXT_120	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 7000MM	UN	15,00	R\$ 2.140,80	R\$ 32.112,00
03.05.05	PRÓPRIA	COMP.EXT_121	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 7000MM	UN	15,00	R\$ 2.224,22	R\$ 33.363,30
03.05.06	PRÓPRIA	COMP.EXT_122	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 7000MM	UN	15,00	R\$ 2.441,13	R\$ 36.616,95
03.05.07	PRÓPRIA	COMP.EXT_123	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 8000MM	UN	15,00	R\$ 2.069,86	R\$ 31.047,90
03.05.08	PRÓPRIA	COMP.EXT_124	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 8000MM	UN	15,00	R\$ 2.385,36	R\$ 35.780,40

**FL. 175**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

03.05.09	PRÓPRIA	COMP.EXT_125	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 8000MM	UN	15,00	R\$ 2.758,28	R\$ 41.374,20
03.05.10	PRÓPRIA	COMP.EXT_126	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 9000MM ATÉ 10000MM	UN	15,00	R\$ 2.345,95	R\$ 35.189,25
03.05.11	PRÓPRIA	COMP.EXT_127	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 9000MM ATÉ 10000MM	UN	15,00	R\$ 2.489,82	R\$ 37.347,30
03.05.12	PRÓPRIA	COMP.EXT_128	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 9000MM ATÉ 10000MM	UN	15,00	R\$ 3.481,67	R\$ 52.225,05
03.05.13	PRÓPRIA	COMP.EXT_129	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 12000MM	UN	15,00	R\$ 2.546,98	R\$ 38.204,70
03.05.14	PRÓPRIA	COMP.EXT_130	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 12000MM	UN	15,00	R\$ 2.820,94	R\$ 42.314,10
03.05.15	PRÓPRIA	COMP.EXT_131	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 12000MM	UN	15,00	R\$ 4.335,69	R\$ 65.035,35
03.05.16	PRÓPRIA	COMP.EXT_132	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 14000MM	UN	15,00	R\$ 2.945,17	R\$ 44.177,55
03.05.17	PRÓPRIA	COMP.EXT_133	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 14000MM	UN	15,00	R\$ 3.660,95	R\$ 54.914,25
03.05.18	PRÓPRIA	COMP.EXT_134	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO FLANGEADO DE AÇO GALVANIZADO DE ALTURA ÚTIL DE 14000MM	UN	15,00	R\$ 6.173,40	R\$ 92.601,00
03.05.19	PRÓPRIA	COMP.EXT_135	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 4000MM	UN	15,00	R\$ 1.381,78	R\$ 20.726,70
03.05.20	PRÓPRIA	COMP.EXT_136	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 4000MM	UN	15,00	R\$ 1.444,66	R\$ 21.669,90
03.05.21	PRÓPRIA	COMP.EXT_137	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 4000MM	UN	15,00	R\$ 2.019,26	R\$ 30.288,90
03.05.22	PRÓPRIA	COMP.EXT_138	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 5000MM	UN	15,00	R\$ 1.799,65	R\$ 26.994,75

**FL. 176**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

03.05.23	PRÓPRIA	COMP.EXT_139	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 5000MM	UN	15,00	R\$ 2.110,90	R\$ 31.663,50
03.05.24	PRÓPRIA	COMP.EXT_140	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 5000MM	UN	15,00	R\$ 2.462,69	R\$ 36.940,35
03.05.25	PRÓPRIA	COMP.EXT_141	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 6000MM	UN	15,00	R\$ 1.799,65	R\$ 26.994,75
03.05.26	PRÓPRIA	COMP.EXT_142	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 6000MM	UN	15,00	R\$ 2.350,77	R\$ 35.261,55
03.05.27	PRÓPRIA	COMP.EXT_143	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 6000MM	UN	15,00	R\$ 2.622,47	R\$ 39.337,05
03.05.28	PRÓPRIA	COMP.EXT_144	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 7000MM ATÉ 8000MM	UN	15,00	R\$ 2.303,85	R\$ 34.557,75
03.05.29	PRÓPRIA	COMP.EXT_145	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 7000MM ATÉ 8000MM	UN	15,00	R\$ 2.367,75	R\$ 35.516,25
03.05.30	PRÓPRIA	COMP.EXT_146	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 7000MM ATÉ 8000MM	UN	15,00	R\$ 3.312,29	R\$ 49.684,35
03.05.31	PRÓPRIA	COMP.EXT_147	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 9000MM ATÉ 10000MM	UN	15,00	R\$ 2.320,00	R\$ 34.800,00
03.05.32	PRÓPRIA	COMP.EXT_148	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 9000MM ATÉ 10000MM	UN	15,00	R\$ 2.874,46	R\$ 43.116,90
03.05.33	PRÓPRIA	COMP.EXT_149	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 9000MM ATÉ 10000MM	UN	15,00	R\$ 4.184,20	R\$ 62.763,00
03.05.34	PRÓPRIA	COMP.EXT_150	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 12000MM	UN	15,00	R\$ 3.086,11	R\$ 46.291,65

**FL. 177**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

03.05.35	PRÓPRIA	COMP.EXT_151	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 12000MM	UN	15,00	R\$ 3.598,63	R\$ 53.979,45
03.05.36	PRÓPRIA	COMP.EXT_152	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 12000MM	UN	15,00	R\$ 5.977,42	R\$ 89.661,30
03.05.37	PRÓPRIA	COMP.EXT_153	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO RETO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 14000MM	UN	15,00	R\$ 3.546,35	R\$ 53.195,25
03.05.38	PRÓPRIA	COMP.EXT_154	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO SIMPLES ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 14000MM	UN	15,00	R\$ 4.168,60	R\$ 62.529,00
03.05.39	PRÓPRIA	COMP.EXT_155	INSTALAÇÃO DE POSTE TELECÔNICO CURVO DUPLO ENGASTADO DE AÇO CARBONO GALVANIZADO COM ALTURA ÚTIL SOBRE O SOLO OU PISO DE 14000MM	UN	15,00	R\$ 6.431,97	R\$ 96.479,55
03.05.40	SEINFRA	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	UN	15,00	R\$ 820,64	R\$ 12.309,60
03.05.41	SEINFRA	C4976	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	15,00	R\$ 976,29	R\$ 14.644,35
03.05.42	SEINFRA	C4970	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	15,00	R\$ 1.164,05	R\$ 17.460,75
03.05.43	PRÓPRIA	COMP.EXT_156	INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO DE 8M, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS)	UN	15,00	R\$ 1.918,74	R\$ 28.781,10
03.05.44	PRÓPRIA	COMP.EXT_157	INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO DE 9M, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS)	UN	15,00	R\$ 2.059,50	R\$ 30.892,50
03.05.45	PRÓPRIA	COMP.EXT_158	INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO DE 10M, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS)	UN	15,00	R\$ 2.324,90	R\$ 34.873,50
03.05.46	PRÓPRIA	COMP.EXT_159	INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO DE 12M, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS)	UN	15,00	R\$ 2.593,07	R\$ 38.896,05
03.05.47	PRÓPRIA	COMP.EXT_160	INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO DE 14M, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS)	UN	15,00	R\$ 2.903,95	R\$ 43.559,25
03.05.48	PRÓPRIA	COMP.EXT_161	INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO DE 17M, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS)	UN	15,00	R\$ 3.620,05	R\$ 54.300,75
03.05.49	PRÓPRIA	COMP.EXT_162	INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO DE 23M, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS)	UN	15,00	R\$ 3.791,20	R\$ 56.868,00
03.05.50	PRÓPRIA	COMP.EXT_163	INSTALAÇÃO DE POSTE CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO EM FIBRA POLIDO DE 5000MM ENGASTADO	UN	15,00	R\$ 2.422,09	R\$ 36.331,35

**FL. 178**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

03.05.51	PRÓPRIA	COMP.EXT_164	INSTALAÇÃO DE POSTE CILÍNDRICO RETO CONTINUO EM FIBRA POLIDO DE 6000MM ENGASTADO	UN	15,00	R\$ 2.734,71	R\$ 41.020,65
03.05.52	PRÓPRIA	COMP.EXT_165	INSTALAÇÃO DE POSTE CILÍNDRICO RETO CONTINUO EM FIBRA POLIDO DE 8000MM ENGASTADO	UN	15,00	R\$ 3.080,07	R\$ 46.201,05
03.05.53	PRÓPRIA	COMP.EXT_166	INSTALAÇÃO DE POSTE CILÍNDRICO RETO CONTINUO EM FIBRA POLIDO DE 9000MM ENGASTADO	UN	15,00	R\$ 3.409,79	R\$ 51.146,85
03.05.54	PRÓPRIA	COMP.EXT_167	INSTALAÇÃO DE POSTE CILÍNDRICO RETO CONTINUO EM FIBRA POLIDO DE 10000MM ENGASTADO	UN	15,00	R\$ 4.410,15	R\$ 66.152,25
03.05.55	PRÓPRIA	COMP.EXT_168	INSTALAÇÃO DE POSTE CILÍNDRICO RETO CONTINUO EM FIBRA POLIDO DE 12000MM ENGASTADO	UN	15,00	R\$ 4.553,74	R\$ 68.306,10
03.05.56	PRÓPRIA	COMP.EXT_169	INSTALAÇÃO DE POSTE CILÍNDRICO RETO CONTINUO EM FIBRA APARENTE DE 5000MM ENGASTADO	UN	15,00	R\$ 2.203,88	R\$ 33.058,20
03.05.57	PRÓPRIA	COMP.EXT_170	INSTALAÇÃO DE POSTE CILÍNDRICO RETO CONTINUO EM FIBRA APARENTE DE 6000MM ENGASTADO	UN	15,00	R\$ 2.550,70	R\$ 38.260,50
03.05.58	PRÓPRIA	COMP.EXT_171	INSTALAÇÃO DE POSTE CILÍNDRICO RETO CONTINUO EM FIBRA APARENTE DE 8000MM ENGASTADO	UN	15,00	R\$ 3.934,85	R\$ 59.022,75
03.05.59	PRÓPRIA	COMP.EXT_172	INSTALAÇÃO DE POSTE CILÍNDRICO RETO CONTINUO EM FIBRA APARENTE DE 9000MM ENGASTADO	UN	15,00	R\$ 4.217,84	R\$ 63.267,60
03.05.60	PRÓPRIA	COMP.EXT_173	INSTALAÇÃO DE POSTE CILÍNDRICO RETO CONTINUO EM FIBRA APARENTE DE 10000MM ENGASTADO	UN	15,00	R\$ 4.800,29	R\$ 72.004,35
03.05.61	PRÓPRIA	COMP.EXT_174	INSTALAÇÃO DE POSTE CILÍNDRICO RETO CONTINUO EM FIBRA APARENTE DE 12000MM ENGASTADO	UN	15,00	R\$ 4.981,23	R\$ 74.718,45
03.05.62	PRÓPRIA	COMP.EXT_175	INSTALAÇÃO DO POSTE DA PRAIA DE IRACEMA DE AÇO GALVANIZADO E SEÇÃO QUADRADA COM ALTURA DE 9M	UN	15,00	R\$ 3.095,84	R\$ 46.437,60
03.05.63	PRÓPRIA	COMP.EXT_176	INSTALAÇÃO DO POSTE DA PRAIA DE IRACEMA DE AÇO GALVANIZADO E SEÇÃO QUADRADA COM ALTURA DE 10M	UN	15,00	R\$ 3.420,37	R\$ 51.305,55
03.05.64	PRÓPRIA	COMP.EXT_177	INSTALAÇÃO DO POSTE DA PRAIA DE IRACEMA DE AÇO GALVANIZADO E SEÇÃO QUADRADA COM ALTURA DE 12M	UN	15,00	R\$ 3.604,05	R\$ 54.060,75
03.05.65	PRÓPRIA	COMP.EXT_178	INSTALAÇÃO DO POSTE DE MADEIRA DA TRAVESSA CRATO	UN	15,00	R\$ 3.797,19	R\$ 56.957,85
03.05.66	PRÓPRIA	COMP.EXT_179	INSTALAÇÃO DO POSTE BEIRA MAR P1	UN	31,00	R\$ 61.434,44	R\$ 1.904.467,64
03.05.67	PRÓPRIA	COMP.EXT_180	INSTALAÇÃO DO POSTE BEIRA MAR P2	UN	9,00	R\$ 15.067,05	R\$ 135.603,45
03.05.68	PRÓPRIA	COMP.EXT_181	INSTALAÇÃO DO POSTE BEIRA MAR P2A	UN	85,00	R\$ 15.519,73	R\$ 1.319.177,05
03.05.69	PRÓPRIA	COMP.EXT_182	INSTALAÇÃO DO POSTE BEIRA MAR P3	UN	44,00	R\$ 23.353,77	R\$ 1.027.565,88
03.05.70	PRÓPRIA	COMP.EXT_183	INSTALAÇÃO DO POSTE BEIRA MAR P4	UN	21,00	R\$ 67.967,49	R\$ 1.427.317,29

**FL. 179**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

03.05.71	PRÓPRIA	COMP.EXT_184	INSTALAÇÃO DO POSTE BEIRA MAR P5	UN	36,00	R\$ 22.143,21	R\$ 797.155,56
03.05.72	PRÓPRIA	COMP.EXT_185	INSTALAÇÃO DO POSTE BEIRA MAR P6	UN	250,00	R\$ 5.299,91	R\$ 1.324.977,50
03.05.73	PRÓPRIA	COMP.EXT_186	INSTALAÇÃO DO POSTE BEIRA MAR P7	UN	1,00	R\$ 32.028,51	R\$ 32.028,51
03.05.74	PRÓPRIA	COMP.EXT_187	INSTALAÇÃO DO POSTE BEIRA MAR P9A	UN	20,00	R\$ 13.343,85	R\$ 266.877,00
03.05.75	PRÓPRIA	COMP.EXT_188	INSTALAÇÃO DO POSTE BEIRA MAR P10	UN	75,00	R\$ 12.932,68	R\$ 969.951,00
03.05.76	PRÓPRIA	COMP.EXT_189	INSTALAÇÃO DO POSTE ORNAMENTAL ATÉ 15M	UN	6,00	R\$ 5.656,39	R\$ 33.938,34
03.05.77	PRÓPRIA	COMP.EXT_190	INSTALAÇÃO DO POSTE ORNAMENTAL ACIMA DE 15M	UN	6,00	R\$ 7.953,00	R\$ 47.718,00
03.05.78	PRÓPRIA	COMP.EXT_191	INSTALAÇÃO DE POSTE SALVO FLANGEADO	UN	10,00	R\$ 142,82	R\$ 1.428,20
03.05.79	PRÓPRIA	COMP.EXT_192	INSTALAÇÃO DE POSTE SALVO ENGASTADO	UN	10,00	R\$ 142,82	R\$ 1.428,20
03.05.80	PRÓPRIA	COMP.EXT_193	COLOCAÇÃO DE POSTE NO PRUMO	UN	20,00	R\$ 69,31	R\$ 1.386,20
03.05.81	PRÓPRIA	COMP.EXT_194	RETIRADA DE POSTE FLANGEADO	UN	20,00	R\$ 124,44	R\$ 2.488,80
03.05.82	PRÓPRIA	COMP.EXT_195	RETIRADA DE POSTE ENGASTADO	UN	20,00	R\$ 124,44	R\$ 2.488,80
<b>03.06</b>			<b>TELEGESTÃO</b>				
03.06.01	PRÓPRIA	COMP.EXT_196	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SISTEMA TELEGERIDO EM PONTO LUMINOSO EM POSTE ATÉ 15M	UN	3.000,00	R\$ 2.175,40	R\$ 6.526.200,00
03.06.02	PRÓPRIA	COMP.EXT_197	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SISTEMA TELEGERIDO EM PONTO LUMINOSO EM POSTE ACIMA DE 15M	UN	600,00	R\$ 2.182,01	R\$ 1.309.206,00
<b>04</b>			<b>PINTURA</b>				
04.01	SEINFRA	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.751,00	R\$ 20,07	R\$ 35.142,57
<b>05</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
<b>05.01</b>			<b>ATERRAMENTO</b>				
05.01.01	SEINFRA	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	CJ	10,00	R\$ 906,20	R\$ 9.062,00
05.01.02	SEINFRA	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	UN	8.311,00	R\$ 279,38	R\$ 2.321.927,18
05.01.03	SEINFRA	C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	UN	24.935,00	R\$ 129,39	R\$ 3.226.339,65
05.01.04	SINAPI	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0kV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	221.640,00	R\$ 11,21	R\$ 2.484.584,40
<b>05.02</b>			<b>INSTALAÇÃO DE CONDUTORES E CABOS</b>				
05.02.01	PRÓPRIA	COMP.EXT_198	INSTALAÇÃO DE CABO CORD PLAST (CABO PP) 2 x 2,5 mm²	M	10.000,00	R\$ 9,00	R\$ 90.000,00

**FL. 180**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

05.02.02	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	150.000,00	R\$ 9,47	R\$ 1.420.500,00
05.02.03	PRÓPRIA	COMP.EXT_199	INSTALAÇÃO DE CABO CORD PLAST (CABO PP) 3 x 4 mm <sup>2</sup>	M	2.000,00	R\$ 14,27	R\$ 28.540,00
05.02.04	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0kV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2.500,00	R\$ 3,82	R\$ 9.550,00
05.02.05	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0kV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6.000,00	R\$ 5,32	R\$ 31.920,00
05.02.06	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0kV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	95.000,00	R\$ 7,16	R\$ 680.200,00
05.02.07	SINAPI	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0kV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	280.000,00	R\$ 7,21	R\$ 2.018.800,00
05.02.08	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0kV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	49.000,00	R\$ 11,02	R\$ 539.980,00
05.02.09	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0kV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	14.000,00	R\$ 18,44	R\$ 258.160,00
05.02.10	PRÓPRIA	COMP.EXT_200	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO PARA REDE 1x1x16+16MM <sup>2</sup> COM ANCORAGEM	M	40.000,00	R\$ 30,41	R\$ 1.216.400,00
05.02.11	PRÓPRIA	COMP.EXT_201	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO PARA REDE 2x1x16+16MM <sup>2</sup> COM ANCORAGEM	M	10.000,00	R\$ 31,84	R\$ 318.400,00
05.02.12	PRÓPRIA	COMP.EXT_202	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO PARA REDE 3x1x16+16MM <sup>2</sup> COM ANCORAGEM	M	15.000,00	R\$ 34,84	R\$ 522.600,00
05.02.13	PRÓPRIA	COMP.EXT_203	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO PARA REDE 1x1x25+25MM <sup>2</sup> COM ANCORAGEM	M	12.000,00	R\$ 32,33	R\$ 387.960,00
05.02.14	PRÓPRIA	COMP.EXT_204	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO PARA REDE 2x1x25+25MM <sup>2</sup> COM ANCORAGEM	M	6.000,00	R\$ 35,30	R\$ 211.800,00
05.02.15	PRÓPRIA	COMP.EXT_205	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO PARA REDE 3x1x25+25MM <sup>2</sup> COM ANCORAGEM	M	5.000,00	R\$ 33,20	R\$ 166.000,00
05.02.16	PRÓPRIA	COMP.EXT_206	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR DE COBRE MULTIPLEXADO PARA REDE 1x1x16+16MM <sup>2</sup> COM ANCORAGEM	M	2.000,00	R\$ 56,75	R\$ 113.500,00
05.02.17	PRÓPRIA	COMP.EXT_207	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR DE COBRE MULTIPLEXADO PARA REDE 2x1x16+16MM <sup>2</sup> COM ANCORAGEM	M	500,00	R\$ 65,71	R\$ 32.855,00
05.02.18	PRÓPRIA	COMP.EXT_208	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR DE COBRE MULTIPLEXADO PARA REDE 3x1x16+16MM <sup>2</sup> COM ANCORAGEM	M	750,00	R\$ 79,05	R\$ 59.287,50
05.02.19	PRÓPRIA	COMP.EXT_209	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR DE COBRE MULTIPLEXADO PARA REDE 1x1x25+25MM <sup>2</sup> COM ANCORAGEM	M	600,00	R\$ 82,73	R\$ 49.638,00

**FL. 181**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

05.02.20	PRÓPRIA	COMP.EXT_210	INSTALAÇÃO DE CONDUTOR DE COBRE MULTIPLEXADO PARA REDE 2x1x25+25MM² COM ANCORAGEM	M	300,00	R\$ 87,06	R\$ 26.118,00
05.02.21	PRÓPRIA	COMP.EXT_211	CONDUTOR DE COBRE MULTIPLEXADO PARA REDE 3x1x25+25MM² COM ANCORAGEM	M	250,00	R\$ 92,92	R\$ 23.230,00
05.02.22	PRÓPRIA	COMP.EXT_212	RETIRADA DE CONDUTORES OU CABOS AÉREOS	M	1.000,00	R\$ 11,29	R\$ 11.290,00
<b>05.03</b>			<b>SOLDAS E CONEXÕES</b>				
05.03.01	SEINFRA	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1.000,00	R\$ 46,23	R\$ 46.230,00
05.03.02	PRÓPRIA	COMP.EXT_213	SOLDA ESTANHADA PARA CONEXÃO DE CABOS	M	1.000,00	R\$ 62,59	R\$ 62.590,00
05.03.03	PRÓPRIA	COMP.EXT_214	CONECTOR CUNHA EM REDE AÉREA	M	500,00	R\$ 29,43	R\$ 14.715,00
05.03.04	PRÓPRIA	COMP.EXT_215	INSTALAÇÃO DE CONECTOR CUNHA EM CAIXA DE PASSAGEM	M	500,00	R\$ 27,58	R\$ 13.790,00
05.03.05	PRÓPRIA	COMP.EXT_216	CONECTOR PARA EMENDA E DERIVAÇÕES IP68 DE 2,5MM²	UN	100,00	R\$ 83,63	R\$ 8.363,00
05.03.06	PRÓPRIA	COMP.EXT_217	CONECTOR PARA EMENDA E DERIVAÇÕES IP68 DE 4MM²	UN	100,00	R\$ 97,57	R\$ 9.757,00
<b>05.04</b>			<b>ELETRODUTOS</b>				
05.04.01	SINAPI	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	18.000,00	R\$ 7,73	R\$ 139.140,00
05.04.02	SINAPI	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	18.000,00	R\$ 11,80	R\$ 212.400,00
05.04.03	SINAPI	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3.000,00	R\$ 18,65	R\$ 55.950,00
05.04.04	SINAPI	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.000,00	R\$ 24,15	R\$ 24.150,00
05.04.05	SEINFRA	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	500,00	R\$ 16,73	R\$ 8.365,00
05.04.06	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	550,00	R\$ 26,33	R\$ 14.481,50
05.04.07	SEINFRA	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	1.000,00	R\$ 37,09	R\$ 37.090,00
05.04.08	SEINFRA	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	250,00	R\$ 45,95	R\$ 11.487,50
05.04.09	SEINFRA	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	100,00	R\$ 76,14	R\$ 7.614,00
05.04.10	PRÓPRIA	COMP.EXT_218	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN = 3/4", APARENTE, INSTALADO EM POSTE OU FACHADA, INCLUINDO CONEXÕES	M	200,00	R\$ 181,16	R\$ 36.232,00
05.04.11	PRÓPRIA	COMP.EXT_219	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN = 1", APARENTE, INSTALADO EM POSTE OU FACHADA, INCLUINDO CONEXÕES	M	100,00	R\$ 186,26	R\$ 18.626,00
05.04.12	PRÓPRIA	COMP.EXT_220	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN = 1 1/2",	M	500,00	R\$ 211,41	R\$ 105.705,00

**FL. 182**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

			APARENTE, INSTALADO EM POSTE OU FACHADA, INCLUINDO CONEXÕES				
05.04.13	PRÓPRIA	COMP.EXT_221	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN = 2", APARENTE, INSTALADO EM POSTE OU FACHADA, INCLUINDO CONEXÕES	M	550,00	R\$ 300,20	R\$ 165.110,00
05.04.14	PRÓPRIA	COMP.EXT_222	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN = 3", APARENTE, INSTALADO EM POSTE OU FACHADA, INCLUINDO CONEXÕES	M	250,00	R\$ 433,41	R\$ 108.352,50
05.04.15	PRÓPRIA	COMP.EXT_223	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN = 4", APARENTE, INSTALADO EM POSTE OU FACHADA, INCLUINDO CONEXÕES	M	100,00	R\$ 458,51	R\$ 45.851,00
<b>05.05</b>			<b>CAIXAS DE PASSAGEM/ALVENARIA</b>				
05.05.01	PRÓPRIA	COMP.EXT_224	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ( 40X40X40), COM BERÇO E SEM TAMPA	UN	700,00	R\$ 73,45	R\$ 51.415,00
05.05.02	PRÓPRIA	COMP.EXT_225	INSTALAÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM BERÇO PARA CAIXA DE PASSAGEM (40X40X40)	UN	800,00	R\$ 38,26	R\$ 30.608,00
05.05.03	PRÓPRIA	COMP.EXT_226	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ( 40X40X40), SEM BERÇO E SEM TAMPA	UN	700,00	R\$ 68,96	R\$ 48.272,00
05.05.04	PRÓPRIA	COMP.EXT_227	INSTALAÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO ARMADO SEM BERÇO PARA CAIXA DE PASSAGEM (40X40X40)	UN	800,00	R\$ 33,78	R\$ 27.024,00
05.05.05	PRÓPRIA	COMP.EXT_228	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM POLIPROPILENO (40x40)cm COMPLETA	UN	100,00	R\$ 663,69	R\$ 66.369,00
05.05.05	PRÓPRIA	COMP.EXT_229	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (60X60X60), SEM BERÇO E SEM TAMPA	UN	100,00	R\$ 136,41	R\$ 13.641,00
05.05.07	PRÓPRIA	COMP.EXT_230	INSTALAÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO ARMADO SEM BERÇO PARA CAIXA DE PASSAGEM (60X60X60)	UN	101,00	R\$ 46,85	R\$ 4.731,85
05.05.08	PRÓPRIA	COMP.EXT_231	INSTALAÇÃO DE GRADE PARA PROJETO EM FOSSO (60X60)	UN	10,00	R\$ 285,14	R\$ 2.851,40
05.05.09	PRÓPRIA	COMP.EXT_232	INSTALAÇÃO DE GRADE PARA PROJETO EM FOSSO (40X40)	UN	10,00	R\$ 265,22	R\$ 2.652,20
<b>05.06</b>			<b>PROTEÇÕES</b>				
05.06.01	PRÓPRIA	COMP.EXT_233	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ATÉ 40A EM QUADRO DE COMANDO E DISTRIBUIÇÃO	UN	200,00	R\$ 42,09	R\$ 8.418,00
05.06.02	PRÓPRIA	COMP.EXT_234	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR ATÉ 50A EM QUADRO DE COMANDO E DISTRIBUIÇÃO	UN	100,00	R\$ 42,83	R\$ 4.283,00
05.06.03	PRÓPRIA	COMP.EXT_235	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE COMANDO DE GRUPO ATÉ 60A (CHAVE DE IP)	UN	150,00	R\$ 826,84	R\$ 124.026,00
05.06.04	PRÓPRIA	COMP.EXT_236	RETIRADA DE CHAVE COMANDO DE GRUPO ATÉ 60A (CHAVE DE IP)	UN	40,00	R\$ 18,47	R\$ 738,80
<b>05.07</b>			<b>QUADROS</b>				

**FL. 183**

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

05.07.01	PRÓPRIA	COMP.EXT_237	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E DISTRIBUIÇÃO PARA 3 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 25A	UN	20,00	R\$ 1.319,13	R\$ 26.382,60
05.07.02	PRÓPRIA	COMP.EXT_238	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E DISTRIBUIÇÃO PARA 4 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 25A	UN	20,00	R\$ 1.412,09	R\$ 28.241,80
05.07.03	PRÓPRIA	COMP.EXT_239	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E DISTRIBUIÇÃO PARA 4 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 50A	UN	20,00	R\$ 2.383,19	R\$ 47.663,80
05.07.04	PRÓPRIA	COMP.EXT_240	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E DISTRIBUIÇÃO PARA 5 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 50A	UN	20,00	R\$ 2.355,81	R\$ 47.116,20
05.07.05	PRÓPRIA	COMP.EXT_241	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE COMANDO E DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 80A	UN	20,00	R\$ 2.464,12	R\$ 49.282,40
05.07.06	PRÓPRIA	COMP.EXT_242	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO DE ACORDO COM NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ENERGIA	UN	30,00	R\$ 829,02	R\$ 24.870,60
05.07.07	PRÓPRIA	COMP.EXT_243	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO DE ACORDO COM NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ENERGIA	UN	30,00	R\$ 943,56	R\$ 28.306,80
05.07.08	PRÓPRIA	COMP.EXT_244	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MOFÁSICO À DISTÂNCIA DE ACORDO COM NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ENERGIA	UN	30,00	R\$ 744,03	R\$ 22.320,90
05.07.09	PRÓPRIA	COMP.EXT_245	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO À DISTÂNCIA DE ACORDO COM NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL DE ENERGIA	UN	30,00	R\$ 972,19	R\$ 29.165,70
05.07.10	PRÓPRIA	COMP.EXT_246	DESLOCAMENTO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO OU TRIFÁSICO ATÉ 20M	UN	10,00	R\$ 79,94	R\$ 799,40
05.07.11	PRÓPRIA	COMP.EXT_247	DESLOCAMENTO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO OU TRIFÁSICO À DISTÂNCIA ATÉ 20M	UN	10,00	R\$ 79,94	R\$ 799,40
05.07.12	PRÓPRIA	COMP.EXT_248	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO	UN	10,00	R\$ 61,58	R\$ 615,80
05.07.13	PRÓPRIA	COMP.EXT_249	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONTATOR EM QUADRO DE COMANDO E DISTRIBUIÇÃO	UN	100,00	R\$ 700,71	R\$ 70.071,00
05.07.13	PRÓPRIA	COMP.EXT_250	INSTALAÇÃO DE PROGRAMADOR HORÁRIO EM QUADRO DE COMANDO	UN	100,00	R\$ 467,33	R\$ 46.733,00
05.07.13	PRÓPRIA	COMP.EXT_251	INSTALAÇÃO DE TAMPA PARA QUADRO DE COMANDO	UN	100,00	R\$ 353,30	R\$ 35.330,00
05.07.13	PRÓPRIA	COMP.EXT_252	INSTALAÇÃO DE TAMPA PARA QUADRO DE MEDIÇÃO	UN	100,00	R\$ 294,37	R\$ 29.437,00
<b>06</b>			<b>ILUMINAÇÃO DE REALCE</b>				

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR



**EDITAL Nº 4973**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO**  
**PROCESSO ADM. Nº P651316/2019**

06.01	PRÓPRIA	COMP.EXT_253	INSTALAÇÃO DE MANGUEIRA LUMINOSA PARA ADORNOS NATALINOS	M	200,00	R\$ 75,77	R\$ 15.154,00	
06.02	PRÓPRIA	COMP.EXT_254	INSTALAÇÃO DE CORDÃO LUMINOSO NATALINO DE 10M	UN	50,00	R\$ 306,26	R\$ 15.313,00	
06.03	PRÓPRIA	COMP.EXT_255	INSTALAÇÃO DE FITA DE LED COM RGB	M	400,00	R\$ 549,93	R\$ 219.972,00	
06.04	PRÓPRIA	COMP.EXT_256	INSTALAÇÃO DE FITA DE LED SEM RGB	M	600,00	R\$ 379,73	R\$ 227.838,00	
06.05	PRÓPRIA	COMP.EXT_257	INSTALAÇÃO DE BARRA DE LED COM RGB DE 1M (MODELO P8 BEIRA MAR)	UN	50,00	R\$ 127,73	R\$ 6.386,50	
06.06	PRÓPRIA	COMP.EXT_258	INSTALAÇÃO DE PROJETOR DE EMBUTIR DE 9 W (MODELO P12 BEIRA MAR)	UN	100,00	R\$ 558,58	R\$ 55.858,00	
06.07	PRÓPRIA	COMP.EXT_259	INSTALAÇÃO DE PROJETOR 40W COM RGB (MODELO P13 BEIRA MAR)	UN	100,00	R\$ 2.124,03	R\$ 212.403,00	
<b>TOTAL COM BDI</b>							<b>R\$ 234.253.834,43</b>	

**FL. 185**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**ANEXO VI**  
**MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA GESTÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, CELEBRADO ENTRE A PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA E A EMPRESA....., COM A INTERVENIÊNCIA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS DE FORTALEZA – SCSP.**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº ...../.....**

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA / CE, inscrita no CNPJ-MF sob n.º...../.....-....., com sede na Rua ..... n.º ....., neste ato representada pelo seu Prefeito Municipal (nome) , autorizado a celebrar o presente contrato pela Concorrência Pública n.º...../....., de.../.../... publicada no Diário Oficial do Município, edição de.../.../..., doravante, neste instrumento, denominado MUNICÍPIO e a empresa ....., com sede social na Rua ..... n.º ....., Bairro ....., cidade de ....., Estado de(a) ....., inscrita no CNPJ-MF sob n.º ...../.....-....., representada neste ato pelo(s) Sr(s).(nomes e qualificações),

**FL. 186**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

doravante, neste instrumento denominada CONTRATADA, com a interveniência da SECRETARIA MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS DE FORTALEZA - SCSP, firmam o presente Contrato sob as seguintes condições e forma:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

Tempor objeto o presente instrumento a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO E SEUS ANEXOS.**

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

O objeto deste contrato será executado em regime de empreitada por preço unitário.

### **CLAÚSULA TERCEIRA – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DOCUMENTOS CONTRATUAIS**

As especificações técnicas dos materiais, equipamentos e serviços estão indicadas no ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ANEXO I), considerados tanto partes integrantes deste Contrato como nele transcritos, e a que a **CONTRATADA**, deverá obedecer rigorosamente, competindo-lhe, também, observar as normas técnicas específicas e quaisquer outras que forem recomendadas pela fiscalização do **MUNICÍPIO**.

### **PARÁGRAFO ÚNICO**

Além dos documentos mencionados, também integram o Contrato o Edital de Concorrência Pública nº...../....., com todos os seus Anexos, a proposta da **CONTRATADA** com os documentos que a compõe e todos os demais que a **CONTRATADA** endereçou ao **MUNICÍPIO** desde a data da abertura da licitação, ficando esclarecido que, na hipótese de manifesta divergência entre as disposições de bases documentais e as deste Contrato, prevalecerão,

**FL. 187**

sempre, as disposições contratuais.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

Além das demais obrigações assumidas neste Contrato, incumbe à **CONTRATADA**:

- I - Implantar no Município de Fortaleza sede com escritório e instalações de almoxarifado adequados ao bom cumprimento dos serviços contratados;
- II - Fornecer os materiais e executar os serviços de acordo com o estabelecido nos Anexos I, II, III, IV, V e VI do Edital.
- III - Acatar as recomendações da Fiscalização do **MUNICÍPIO**;
- IV - Comprovar junto a Fiscalização do **MUNICÍPIO** que foram atendidas as exigências da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), de que trata a Lei 6496, de 07/12/77, e Resolução 307 de 28/02/86, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), e apresentar o registro atualizado do CREA do (engenheiro/técnico), responsável pelos serviços, que deverá possuir as mesmas características do profissional indicado na licitação;
- V - Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação compromissadas na licitação;
- VI - Admitir e dirigir, sob sua inteira e exclusiva responsabilidade trabalhista, previdenciária, civil e fiscal, inclusive por acidentes de trabalho, todo o pessoal que necessitar para a execução do objeto do presente Contrato;
- VII - Manter nos locais de trabalho, sem prejuízo de entendimento direto entre as partes, prepostos devidamente credenciados para, como seus representantes, atenderem à fiscalização do **MUNICÍPIO** ou de quaisquer órgãos da Administração Pública em geral;
- VIII - Adotar todas as medidas de segurança necessárias à execução do objeto do Contrato, inclusive quanto à preservação de bens do **MUNICÍPIO** e de terceiros em geral;
- IX - Observar todas as normas, mesmo as de caráter administrativo, impostas pela autoridade pública, e aplicáveis à execução dos serviços, objeto do presente Contrato;
- X - Atender todas as obrigações de natureza fiscal que incidam ou venham a incidir sobre os serviços ora contratados;
- XI - Emitir notas fiscais e faturas na forma prevista na legislação vigente e pagar, nos

**FL. 188**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

respectivos vencimentos, os tributos devidos;

XII - Apresentar ao MUNICÍPIO, no que se refere aos serviços ora contratados, sempre que este o exigir, comprovantes de recolhimento das obrigações decorrentes da legislação fiscal, trabalhista e previdenciária, acompanhados das respectivas folhas de pagamento;

XIII Adotar todas as medidas necessárias para que a prestação de serviços técnicos e operacionais, objeto deste Contrato, ocorra de maneira contínua e permanente, garantindo a disponibilidade de desenvolvimento das atividades de programação para as quais foi CONTRATADA, sob pena de sujeitar-se à sua rescisão de pleno direito por parte do MUNICÍPIO;

XIV - Contratar seguros, inerente ao objeto contratado, a que estiver obrigada pelas leis brasileiras, em qualquer tempo, sem qualquer ônus para o MUNICÍPIO;

XV - Proceder, quando necessário, ao encaminhamento e aprovação de projetos específicos junto à Concessionária distribuidora de energia local.

XVI - Responder integralmente e em qualquer caso, por todos os danos e prejuízos específicos junto a Concessionária distribuidora de energia local.

XVII - Aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que a Administração fizer na execução do serviço, até 25% (vinte e cinco por cento) no valor inicial atualizado do contrato.

XVIII - Não proceder a nenhum tipo de subcontratação, total ou parcial do seu objeto, associação com outrem, cessão ou transferência, total ou parcial, bem como fusão, cisão ou incorporação, sem a expressa autorização do MUNICÍPIO contratante e da interveniente.

### **CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

Constituem obrigações do **MUNICÍPIO**, além de outras estipulações previstas neste instrumento:

I - Efetuar os pagamentos à **CONTRATADA** das faturas representativas do preço dos serviços contratados rigorosamente no prazo estabelecido no Contrato.

II - Promover a inclusão, nos orçamentos subsequentes à assinatura do contrato, de verbas destinadas a assegurar a continuidade dos serviços contratados;

III - Designar um gerente de projetos com poderes para resolver com a **CONTRATADA** todas as questões pertinentes à execução dos serviços objeto deste contrato.

**FL. 189**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

IV - Notificar a **CONTRATADA** por escrito, de modificações introduzidas nos manuais e nas especificações técnicas dos serviços, materiais e ou equipamentos sempre que houver necessidade de aprimoramento ou correção desses documentos, com ela colaborando, quando solicitada, no estudo e interpretação dos mesmos;

V - Notificar a **CONTRATADA** por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades verificadas na execução do contrato;

VI - Aplicar multas previstas no Contrato;

VII - Notificar a **CONTRATADA** da solicitação de qualquer relatório alusivo ao Sistema de Iluminação Pública de acordo com suas conveniências, exceto o Relatório Gerencial Mensal e o Anual.

### **CLÁUSULA SEXTA – DAS CORRESPONDÊNCIAS**

As comunicações entre as Partes relacionadas com a execução do presente Contrato, deverão ser formalizadas por escrito ou meio eletrônico entregues ao destinatário mediante comprovação.

### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA**

O presente Contrato entra em vigor na data da sua assinatura e terá a duração de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura e publicação, podendo ser prorrogado, a critério da Administração, nos termos e limites estabelecidos no art. 57 da lei nº 8.666/93.

### **PARÁGRAFO ÚNICO**

O prazo deste Contrato poderá ser prorrogado em consonância com a Legislação em vigor.

### **CLÁUSULA OITAVA – DO PREÇO E VALOR**

Pela execução integral dos serviços objeto deste contrato, o **MUNICÍPIO** pagará à **CONTRATADA** a importância de R\$.....(.....), conforme apresentado na proposta da **CONTRATADA**, Anexo IV do Edital, e de acordo com a Planilha de Quantidades e Preços – Anexo V.

### **CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

**FL. 190**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Os valores unitários serão reajustados anualmente no mês da assinatura do Contrato, em consequência da variação dos elementos que o compõem, de acordo com a seguinte equação de reajustamento:

$$P = P_i \times [0,40(M/M_i) + 0,60(Q/Q_i)]$$

Os elementos constantes da fórmula são assim definidos:

P: Valor do preço da atividade contratual reajustada.

P<sub>i</sub>: Valor do preço da atividade contratual inicial.

M: Valor definitivo do índice mão de obra especializada – obras hidrelétricas, código A0159886 publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês em que for devido o reajustamento.

M<sub>i</sub>: Valor definitivo do índice mão de obra especializada – obras hidrelétricas, código A0159886 publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês de apresentação da proposta vencedora.

Q: Valor definitivo do índice IPA-OG-DI (índice de preços por atacado - oferta global - Produtos Industriais - Ind. de Transformação - Máq., Aparelhos e Mat. Elétricos), código A1006827, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês em que for devido o reajustamento.

Q<sub>i</sub>: Valor definitivo do índice IPA-OG-DI (índice de preços por atacado - oferta global - Produtos Industriais - Ind. de Transformação - Máq., Aparelhos e Mat. Elétricos), código A1006827, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês de apresentação da proposta vencedora.

### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

O reajustamento dos preços obedecerá a periodicidade definida no *caput* desta cláusula deste

**FL. 191**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Contrato e terá como base o mês de apresentação da proposta vencedora do certame.

### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

Nos cálculos de reajustamento dos preços contratuais, utilizar-se-ão os valores definitivos dos elementos que compõem a fórmula, ainda que não publicados, mas já dados a conhecer pelo órgão competente.

### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

Fica estabelecido que poderão ser revistos, por parte da administração, os parâmetros componentes da equação de reajustamento, tendo em conta as eventuais variações da participação dos insumos durante a execução dos serviços.

### **PARÁGRAFO QUARTO**

O fator final de reajustamento será aplicado com 4 (quatro) casas decimais, sem arredondamento.

### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA AUTORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Para as atividades que exigem a elaboração de orçamento para aprovação prévia do **MUNICÍPIO**, conforme Anexo II – Projeto Básico, serão emitidas Autorizações de Serviço específicas, conforme modelo definido no Anexo VII do Edital.

### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Todos os serviços objeto deste Contrato serão fiscalizados pelo **MUNICÍPIO** através de prepostos credenciados junto à **CONTRATADA**, designadas pela interveniente, obrigando-se esta a assegurar a esses prepostos livre acesso aos locais de serviço e tudo facilitar para que a fiscalização possa exercer integralmente a sua função e com ela entender-se diretamente sobre os assuntos ligados aos serviços contratados.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS E PAGAMENTOS**

**FL. 192**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

As medições dos serviços e fornecimentos executados serão realizadas, em períodos subsequentes de 30 (trinta) dias a partir do efetivo início dos serviços, pela Fiscalização do **MUNICÍPIO**, presente o preposto da **CONTRATADA**, e registradas no Boletim de Medição Mensal, do qual 2 (duas) vias serão entregues a **CONTRATADA**, para o faturamento correspondente.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO**

As faturas emitidas pela **CONTRATADA**, com base nas medições efetuadas, serão apresentadas em 2 (duas) vias, tomando-se por base os valores unitários constantes na Proposta de Preço (Anexo IV) da empresa vencedora do certame.

**PARÁGRAFO SEGUNDO**

O prazo para pagamento ficará suspenso caso haja irregularidades nas faturas ou quando não estiverem acompanhados de documentos exigidos para a sua apreciação, somente voltando a fluir a partir da apresentação pela **CONTRATADA**, de novas faturas corretas, ou da apresentação de documentos exigidos para a sua aprovação.

**PARÁGRAFO TERCEIRO**

A **CONTRATADA** não poderá fazer cessão dos créditos decorrentes do Contrato, salvo a concordância prévia do **MUNICÍPIO**.

**PARÁGRAFO QUARTO**

O **MUNICÍPIO** poderá deduzir das faturas a serem pagas à **CONTRATADA**:

- a) As quantias a ela devidas pela **CONTRATADA**, a qualquer título, em especial aquelas decorrentes de obrigações trabalhistas que envolvam o objeto do presente Contrato;
- b) O valor das multas porventura aplicadas pelo **MUNICÍPIO**, de conformidade com o Contrato;
- c) O valor dos prejuízos causados pela **CONTRATADA** ao **MUNICÍPIO**, em

**FL. 193**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

- decorrência da execução dos serviços contratados;
- d) O valor do reembolso de pagamentos feitos pelo **MUNICÍPIO** a terceiros, por danos ou ação da **CONTRATADA**, durante a execução do Contrato;
- e) O valor da caução, quando exigida e prestada através de carta fiança, na hipótese de expiração do seu prazo de vigência.

### **PARÁGRAFO QUINTO**

As faturas aprovadas pela Fiscalização serão liquidadas pelo **MUNICÍPIO** através de Empenho.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - PRAZO DE PAGAMENTO**

O pagamento dos serviços e fornecimento dos materiais objeto do contrato será feito no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de apresentação, pela **CONTRATADA**, das faturas respectivas, desde que conferidas e aceitas pela fiscalização, devendo a contratada apresentar a documentação abaixo em original ou cópia autenticada:

I – Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede ou filial da contratada, expedidos pelos órgãos abaixo relacionados e dentro dos seus períodos de validade, devendo os mesmos documentos apresentarem igualdade de CNPJ:

- a. CERTIDÃO CONJUNTA NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS A TRIBUTOS FEDERAIS E DA DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO, OU EQUIVALENTE EXPEDIDA PELA RECEITA FEDERAL DO BRASIL E PROCURADORIA GERAL DA FAZENDA NACIONAL;
- b. CERTIDÃO QUANTO À DÍVIDA ATIVA DO ESTADO, OU EQUIVALENTE, REFERENTE AO ICMS, EXPEDIDA PELA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO.
- c. CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO, OU EQUIVALENTE, REFERENTE AO ISS, EXPEDIDA PELA SECRETARIA DE FINANÇAS DO MUNICÍPIO.

II - CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE SITUAÇÃO - CRS, OU EQUIVALENTE, perante o Gestor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, da jurisdição da sede ou filial da licitante, devendo o mesmo ter igualdade de CNPJ com os demais documentos apresentados na comprovação da regularidade fiscal.

**FL. 194**

III - CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS (CNDT), quanto à inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 1º de maio de 1943, da sede ou filial da LICITANTE, devendo a mesma ter igualdade de CNPJ com os demais documentos apresentados na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista.

### **PARÁGRAFO ÚNICO**

Será feita a atualização financeira dos valores a serem pagos, em virtude de inadimplemento pela Contratante, mediante a utilização do INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), *pro rata*, desde a data final do período do adimplemento até a data do efetivo pagamento, desde que se comprove que o contratante é o único responsável pelo atraso.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS MULTAS**

Por infração a qualquer disposição do Contrato, não atendimento ou inobservância de exigências e recomendações da Fiscalização do MUNICÍPIO e sem prejuízo de outras sanções específicas, previstas em lei, neste Contrato ou no Projeto Básico (Anexo II do Edital), a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes multas, que serão aplicadas pela Fiscalização, cumuladas ou isoladamente:

- a) 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor, corrigido, da etapa do serviço ou fornecimento não executado, por dia de atraso;
- b) 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor do serviço solicitado, por dia de atraso no atendimento de exigência ou recomendação expressa de Fiscalização;
- c) 1% (um por cento) sobre o valor do serviço solicitado, na reincidência, por dia de atraso no atendimento de exigência ou recomendação expressa da Fiscalização.

### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

A aplicação das penalidades previstas neste item não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade por outros danos ou prejuízos a que der causa por infração de cláusula ou disposição contratual, ou por execução inadequada dos serviços.

**FL. 195**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

## **PARÁGRAFO SEGUNDO**

As multas impostas serão descontadas do valor líquido das faturas devidas pelo **MUNICÍPIO**.

## **PARÁGRAFO TERCEIRO**

Na hipótese de rescisão do Contrato, por culpa da **CONTRATADA**, os valores da garantia de execução e das multas impostas reverterão em favor do **MUNICÍPIO**.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO DO CONTRATO**

O presente Contrato poderá ser rescindido se ocorrerem as seguintes hipóteses:

- I - Inadimplemento de cláusula ou condição estabelecida no presente Contrato, por parte de qualquer um dos contratantes;
- II - Não pagamento consecutivo de 3 (três) faturas mensais ou o atraso, em meses alternados, no pagamento dessas faturas, caso se verifique mais de 5 (cinco) dessas ocorrências por ano;
- III - Interrupção injustificada da execução do Contrato por parte da **CONTRATADA**;
- IV - Falência da **CONTRATADA**, se essa não for autorizada pelo administrador judicial em prosseguir na sua atividade;
- V - Cessaçã o da atividade da **CONTRATADA**;
- VI - Cessaçã o prolongada dos serviços durante mais de 60 (sessenta) dias, ou, da manutençã o durante mais de 10 (dez) dias consecutivas, salvo em caso de Força Maior ou intempéries;
- VII - No caso do subitem anterior o **MUNICÍPIO** exigirá da **CONTRATADA** uma comunicaçã o escrita das razões pelas quais houve cessaçã o dos serviços. A **CONTRATADA** será notificada a remediar essa falha no menor prazo possível.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

As despesas decorrentes deste contrato correrã o por conta das seguintes dotaçõ es

**FL. 196**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 - SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

orçamentárias:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

- Realização de Obras no Parque de Iluminação Pública – 19101.15 452 0132 1046 0001;
- Conservação do Parque de Iluminação Pública – 19101.15 751 0132 2037 0001

ELEMENTO DE DESPESA: 339039 e 449051 - FONTE: 1620.0000.0000.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO**

Elegem as partes o foro da Comarca de Fortaleza como o único competente para dirimir dúvidas ou pendências que decorram do presente Contrato, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por assim se encontrarem justas e contratadas, as partes assinam este Contrato em 4 (quatro) vias de igual teor e forma, na presença de 2 (duas) testemunhas, para todos os fins de direito.

Fortaleza, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**CONTRATANTE**

**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

1) \_\_\_\_\_;

2) \_\_\_\_\_.

**VISTO**

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**ANEXO VII**  
**AUTORIZAÇÃO DE SERVIÇOS Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_**  
**SCSP**

Nos termos do Contrato nº \_\_\_\_/20\_\_\_\_, firmado entre o Município de Fortaleza e a empresa  
....., para execução de obras e serviços de engenharia concernentes a Gestão  
do Parque de Iluminação Pública do Município de Fortaleza, fica a Contratada autorizada a  
executar os serviços caracterizados a seguir:

- a. Título da Obra: \_\_\_\_\_.
- b. Processo Nº \_\_\_\_/20\_\_\_\_ (Orçamento Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_)
- c. Local: Rua \_\_\_\_\_.
- d. Valor: \_\_\_\_\_, correspondente a R\$ \_\_\_\_\_ conforme planilha de  
preço em anexo.
- e. Prazo de execução: \_\_\_\_ dias.

Fortaleza, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Presidente da SCSP

Ciente,

\_\_\_\_\_

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Representante da Contratada

Recebido por:

.....

Data: .....

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

## ANEXO VIII PLANILHA DE PONTUAÇÃO TÉCNICA

- 1) O julgamento da Proposta Técnica das licitantes será feito de acordo com os critérios objetivos a seguir estabelecidos.
- 2) A Nota Técnica será formada pela somatória da pontuação obtida pelos Licitantes nos quesitos:
  - a) Sistema de Gestão proposto pelo Licitante para execução dos serviços, contemplando as bases metodológicas e o controle operacional, contendo as informações constantes do item 04.00, subitem 04.02.01.01 do Edital.
  - b) Análise do sistema de iluminação existente, de acordo com as informações constantes do item 04.00, subitem 04.02.01.02 do Edital.
  - c) Detalhamento dos serviços de gerenciamento informatizado e de aplicação do respectivo *software* proposto, adequados e adaptáveis às necessidades do **MUNICÍPIO**, contendo as informações constantes do item 04.00, subitem 04.02.01.03 do Edital.
  - d) Descrição da metodologia operacional a ser utilizada para a efficientização energética da Iluminação Pública, contendo as informações constantes do item 04.00, subitem 04.02.01.04 do Edital.
- 3) Para efeito de pontuação das Propostas Técnicas apresentadas pelos Licitantes será utilizada a seguinte tabela de avaliação:

<b>Critério de Avaliação</b>	<b>Pontos</b>
Atende Integralmente	15
Atende Parcialmente	7
Não atende	0

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

4) No julgamento da Proposta Técnica a Comissão analisará o atendimento ou não dos itens exigidos nos itens 04.02.01.01 a 04.02.01.04 deste Edital, considerando:

Atende Integralmente: quando forem apresentados todos os dados exigidos e contiver na proposta técnica a descrição completa e pormenorizada da totalidade dos serviços e atividades inerentes ao sistema de Iluminação Pública, com diagnóstico correto de todos os aspectos positivos e negativos, envolvendo as respectivas soluções de continuidade e modernização dos serviços.

Atende Parcialmente : quando for apresentada a maioria dos dados exigidos, sem atender à totalidade das exigências, seja omitindo dados ou contemplando-os de forma incompleta, obscura ou imprecisa. Quando, embora, forem contemplados todos os dados não forem apresentadas soluções de continuidade e modernização dos serviços compatíveis com a realidade.

Não Atende: quando não for apresentado todo conteúdo exigido, com omissão de dados relevantes à descrição do sistema de Iluminação Pública, ou quando a proposta não contiver a descrição completa e pormenorizada dos serviços e atividades inerentes ao sistema de iluminação, com diagnóstico correto de todos os aspectos positivos e negativos, envolvendo as respectivas soluções de continuidade e modernização dos serviços.

5) No caso do item 04.00, subitem 04.02.01.05 deste Edital, a comprovação da experiência técnica da empresa se dará através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome do Licitante que comprove a execução dos serviços descritos a seguir, avaliados e pontuados conforme os critérios a seguir:

F	Exigência	Critério de Avaliação	Pontos
F1	Implantação e manutenção de sistema informatizado de gestão de projetos, planejamento, programação e controle de serviços em rede de iluminação pública de logradouros públicos, em municípios com 110.000 (cento e dez mil) ou mais pontos luminosos, sob sua administração.	ATENDE	25
		NÃO ATENDE	0
F2		Igual ou superior a 110.000	15

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

	Serviços de operação e manutenção em redes de iluminação pública com fornecimento de material em municípios que possuam a quantidade de pontos luminosos sob sua administração em 03 (três) locais distintos e execução concomitante.	pontos luminosos	
		Inferior a 110.000 pontos luminosos e igual ou superior a 55.000 pontos luminosos	10
		Inferior a 55.000 pontos luminosos	0
F3	Serviços de ampliação, reforma ou melhoria de sistemas de iluminação pública utilizando tecnologia LED com fornecimento de material, de acordo com os seguintes quantitativos	Igual ou superior a 20.000 pontos luminosos	15
		Inferior a 20.000 pontos luminosos e igual ou superior a 10.000 pontos luminosos	10
		Inferior a 10.000 pontos luminosos	0
F4	Serviços de obras de efficientização energética de unidades de iluminação pública com fornecimento de material de acordo com os seguintes quantitativos	Igual ou superior a 20.000 pontos luminosos	15
		Inferior a 20.000 pontos luminosos e igual ou superior a 10.000 pontos luminosos	10
		Inferior a 10.000 pontos luminosos	0
F5	Consultoria para elaboração de estudos e assessoria técnica para desenvolvimento de políticas de iluminação pública em municípios que possuam a quantidade de pontos luminosos sob sua administração	Igual ou superior a 110.000 pontos luminosos	15
		Inferior a 110.000 pontos luminosos e igual ou superior a 55.000 pontos luminosos	10
		Inferior a 55.000 pontos luminosos	0
F6	Levantamento e elaboração de cadastro patrimonial em base cartográfica georreferenciadas em municípios que possuam a quantidade de pontos luminosos sob sua administração, em 02 (dois) locais distintos e execução concomitante.	Igual ou superior a 110.000 pontos luminosos	15
		Inferior a 110.000 pontos luminosos e igual ou superior a 55.000 pontos luminosos	10
		Inferior a 55.000 pontos luminosos	0
F7	Fornecimento ou instalação de sistema de telegestão capaz de realizar a gestão, o controle e o monitoramento em tempo real de cada ponto luminoso da rede de	Igual ou superior a 1.000 pontos luminosos	15

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

	iluminação pública de acordo com os seguintes quantitativos	Inferior a 1.000 pontos luminosos e igual ou superior a 500 pontos luminosos	10
		Inferior a 500 pontos luminosos	0

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

## ANEXO IX

### CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO, ÍNDICES E CLASSIFICAÇÃO

#### 1. OBJETIVO

1.1. Este Anexo tem por objetivo estabelecer os critérios de pontuação, julgamento e classificação das propostas apresentadas pelos Licitantes.

#### 2. CONDIÇÕES PRELIMINARES

2.1. O **MUNICÍPIO** se reserva ao direito de, a qualquer tempo, solicitar maiores esclarecimentos ou comprovação dos documentos apresentados, mediante realização de diligências.

2.2. Será inabilitado o Licitante que:

a) Deixar de apresentar qualquer documento exigido, ou apresentá-lo em desacordo com este Edital, ou com borrões, rasuras, entrelinhas, emendas, ressalvas ou omissões.

b) Não atender as exigências mínimas de habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira ou qualificação técnica, descritas neste Edital ou em qualquer de seus anexos.

c) Apresentar no Envelope “A” (Documentos de Habilitação) qualquer menção ao conteúdo da Proposta Técnica e/ou de Preço.

d) Apresentar documentos com prazo de validade vencido ou em cópia reprográfica sem autenticação.

2.3. Uma vez julgadas as habilitações e decorrido o prazo legal sem interposição de recurso(s), ou após o julgamento do(s) mesmo(s), proceder-se-á à abertura das Propostas Técnicas, quando a Comissão de Técnica fará o exame das mesmas para proceder a pontuação e julgamento.

#### 3. NOTAS E ÍNDICES TÉCNICOS

3.1. Para julgamento das Propostas Técnicas serão atribuídas notas a cada um dos

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

requisitos exigidos no item 04.00, subitem 04.02.01 deste Edital os quais serão pontuados de acordo com os requisitos de avaliação estabelecidos no Anexo IX deste Edital.

3.2. A Nota Técnica de cada Proposta, calculada com 2 (duas) casas decimais sem qualquer arredondamento, será determinada através das notas atribuídas a cada um dos requisitos exigidos no item 04.02.01 deste Edital, aplicada a seguinte fórmula:

$$NT = 5 \times [(A + B + C + D) / 60] + [5 \times (E / 100)]$$

Onde: NT = Nota Técnica;

A = Plano Geral de Trabalho, conforme item 04.02.01.01 deste Edital e item 2.a. do Anexo IX;

B = Análise da situação do sistema de Iluminação Urbana, conforme item 04.02.01.02 deste Edital e item 2.b. do Anexo IX;

C = Detalhamento dos serviços de gerenciamento informatizado e do respectivo *software* proposto, conforme item 04.02.01.03 deste Edital e item 2.c. do Anexo IX;

D = Descrição da Metodologia Operacional para a eficientização energética, conforme item 04.02.01.04 deste Edital e item 2.d. do Anexo IX;

E = Experiência Técnica do Licitante, conforme item 04.02.01.06 deste Edital e item 5. do Anexo IX (soma da pontuação obtida com os atestados e documentos apresentados);

3.3. O Índice Técnico de cada Proposta será obtido pela comparação da Nota Técnica do respectivo Licitante com a maior Nota Técnica atribuída, segundo a fórmula a seguir:

$$IT = NT \text{ prop} / NT \text{ máx}$$

Na qual:

IT = Índice Técnico da Proposta;

NT prop = Nota Técnica da Proposta em exame;

NT máx = Nota Técnica máxima.

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

3.4. Será desclassificada a Proposta Técnica quando:

- a) Omitir ou não atender às exigências e requisitos técnicos estabelecidos neste Edital e em seus anexos;
- b) Estabelecer condições não previstas no Edital de licitação;
- c) Ofertar vantagens baseadas nas propostas dos demais Licitantes;
- d) Não atingir a Nota Técnica mínima de 7,00 pontos (nota de corte);
- e) Zerar (não obter pontuação) pelo menos 3 (três) dos subitens contidos em um dos 7 (sete) quesitos:

04.02.01.01 – Plano Geral de Trabalho

04.02.01.02 – Análise da situação do sistema de iluminação pública

04.02.01.03 – Detalhamento dos serviços de gerenciamento informatizado e do respectivo software proposto

04.02.01.04 – Descrição da metodologia operacional para a eficiência energética

04.02.01.05 – Experiência técnica do licitante

#### 4. NOTAS E ÍNDICES DE PREÇOS

4.2. Uma vez julgadas e classificadas as Propostas Técnicas e decorrido o prazo legal sem interposição de recurso(s) ou após o julgamento do(s) mesmo(s), proceder-se-á à abertura das Propostas de Preços, devolvendo-as intactas aquelas dos Licitantes que não tiveram suas Propostas Técnicas classificadas.

4.3. A determinação do Índice de Preço será feita mediante a divisão do menor preço proposto pelo preço da proposta em exame, de acordo com a seguinte fórmula:

$$IP = (V \text{ global} / V \text{ prop}) \times 0,7$$

Na qual:

IP = Índice de Preço;

V global = valor global previsto por este Edital (R\$);

V prop = proposta em exame (R\$).

---

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

4.4. Serão desclassificadas as Propostas de Preços que:

- a) Omitirem ou não atenderem às exigências e requisitos previstos neste Edital e em seus respectivos anexos;
- b) Imponham condições não previstas neste ato convocatório;
- c) Apresentem preços baseados em outras propostas, inclusive com o oferecimento de redução sobre a de menor valor;
- d) Conttenham preços manifestamente inexeqüíveis, assim considerados aqueles que são inferiores a 70% (setenta por cento) do menor valor verificado entre o valor orçado pela administração e a média aritmética das propostas de preços superiores à metade do valor orçado pela administração.

## 5. AVALIAÇÃO FINAL

5.1. Conhecidos os Índices Técnicos e os Índices de Preços dos participantes proceder-se-á ao julgamento da melhor proposta, assim considerada aquela que obtiver o maior valor de Avaliação Final.

5.2. O valor de Avaliação Final será encontrado multiplicando-se o Índice Técnico e o Índice de Preço pelos respectivos fatores de ponderação e somando-se os resultados, conforme a fórmula:

$$AF = (IT \times 7) + (IP \times 3)$$

Na qual:

AF = Avaliação Final;

IT = Índice Técnico;

IP = Índice de Preço.

5.3. A classificação dos licitantes será realizada pela ordem decrescente de valor de Avaliação Final.

5.4. Os Índices Técnico e de Preço e a Avaliação Final serão calculados com 4 (quatro) casas decimais eliminando-se os decimais seguintes sem qualquer aproximação.

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**ANEXO X**

**QUANTIDADE DE PONTOS LUMINOSOS**

<b>Lâmpada</b>	<b>Potência Nominal (W)</b>	<b>Total de Pontos Luminosos</b>
Vapor de Sódio	70	8.657
Vapor de Sódio	100	517
Vapor de Sódio	150	3.767
Vapor de Sódio	250	2.108
Vapor de Sódio	400	2.985
Vapor de Sódio	600	538
Vapor Metálico	35	132
Vapor Metálico	70	2.857
Vapor Metálico	100	1.399
Vapor Metálico	150	75.899
Vapor Metálico	250	62.780
Vapor Metálico	400	28.971
Vapor Metálico	1.000	726
Led	1	122
Led	5	376
Led	11	5
Led	13	36
Led	15	101
Led	16	32
Led	19	405
Led	20	13
Led	30	81
Led	35	106
Led	36	16
Led	50	205
Led	51	71
Led	54	139

CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA  
DE FORTALEZA - CLFOR

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Led	55	826
Led	60	42
Led	67	2
Led	68	55
Led	70	194
Led	75	70
Led	77	28
Led	80	208
Led	85	159
Led	90	120
Led	100	118
Led	101	5
Led	103	49
Led	108	85
Led	110	143
Led	120	92
Led	129	64
Led	140	15
Led	144	4
Led	147	222
Led	150	31
Led	155	271
Led	160	42
Led	163	62
Led	190	82
Led	200	64
Led	210	362
Led	233	101
Led	236	4
Led	270	1
Led	290	7

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

Led	300	30
Led	302	14
Led	309	246
Led	320	54
Led	335	229
Led	350	60
Led	360	70
Led	380	240
Led	391	50
Led	500	128
Incandescente	150	19
Fluorescente	9	10
Fluorescente	11	114
Fluorescente	12	60
Fluorescente	13	4
Fluorescente	15	65
Fluorescente	20	50
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>---</b>	<b>198.015</b>

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**ANEXO XI**  
**MODELO DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENORES DE IDADE**

(MODELO MERAMENTE SUGESTIVO)

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE/PROPONENTE)

À

Comissão Permanente de Licitação do Município de Fortaleza

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº ...../.....

**DECLARAÇÃO**

....., inscrita no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ....., portador (a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ..... DECLARA, para fins do disposto no inciso V do at. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei nº 9.854, de 27 de Outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

..... (DATA)

..... (NOME)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**ANEXO XII**  
**MODELO DE FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL**

(MODELO MERAMENTE SUGESTIVO)

Dados pessoais do(s) representante(s) e/ou procurador(es) da futura CONTRATADA,  
indicado(s) para assinatura do Contrato:

NOME : \_\_\_\_\_

NACIONALIDADE : \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL : \_\_\_\_\_

PROFISSÃO : \_\_\_\_\_

RG : \_\_\_\_\_

CPF : \_\_\_\_\_

DOMICÍLIO : \_\_\_\_\_

CIDADE : \_\_\_\_\_

UF : \_\_\_\_\_

FONE : \_\_\_\_\_

FAX : \_\_\_\_\_

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

### ANEXO XIII

### MODELO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS – CPU

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UN			
	Atividade	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MÃO DE OBRA</b>					

Total:

**MATERIAL**

Total:

**EQUIPAMENTO**

Total:

Total Simples:

Encargos Sociais: **INCLUSOS**

Valor BDI:

Total Geral c/ BDI:

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

**ANEXO IV**

**COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS – BDI**

<b>BDI DOS ITENS DE OBRAS</b>			
<b>I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO</b>			
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)			<b>5,29%</b>
<b>II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO</b>			
1 - IMPOSTOS (I)			
1.1 - COFINS		3,00%	
1.2 - PIS		0,65%	
1.3 - CPRB		0,00%	
1.4 - ISS		3,00%	<b>6,65%</b>
2 - LUCRO (L)			<b>8,00%</b>
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)			<b>0,25%</b>
4 - RISCO (R)			<b>1,00%</b>
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)			<b>1,01%</b>
<b>III - CÁLCULO DO B.D.I.</b>			
$B D I = (((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I) - 1) \times 100$			
<b>BDI = 24,50 %</b>			

OBS.: DE ACORDO COM O ACÓRDÃO TCU AC-2622-37/13

<b>BDI DOS ITENS DE MANUTENÇÃO</b>			
<b>I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO</b>			
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)			<b>5,29%</b>
<b>II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO</b>			
1 - IMPOSTOS (I)			
1.1 - COFINS		3,00%	
1.2 - PIS		0,65%	
1.3 - CPRB		0,00%	
1.4 - ISS		5,00%	<b>8,65%</b>
2 - LUCRO (L)			<b>8,00%</b>
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)			<b>0,25%</b>
4 - RISCO (R)			<b>1,00%</b>
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)			<b>1,01%</b>
<b>III - CÁLCULO DO B.D.I.</b>			
$B D I = (((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I) - 1) \times 100$			
<b>BDI = 27,23 %</b>			

OBS.: DE ACORDO COM O ACÓRDÃO TCU AC-2622-37/13

EDITAL Nº 4973  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. \_\_\_\_/2019 – SERVIÇO  
PROCESSO ADM. Nº P651316/2019

### ANEXO XV

#### PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS = 114,23%

APLICÁVEL AO SALÁRIO/HORAS

DISCRIMINAÇÃO	%
<b>GRUPO A (básicos)</b>	<b>36,80</b>
INSS	20,00
FGTS	8,00
SESI	1,50
SENAI	1,00
SEBRAE	0,60
INCRA	0,20
Salário-educação	2,50
Seguro de acidentes do trabalho	3,00
<b>GRUPO B</b>	<b>44,97</b>
Férias (adicional de 1/3)	9,18
Auxílio-enfermidade	0,92
Licença-paternidade	0,07
Faltas legais	0,72
13º salário	10,83
Salário maternidade	0,03
Repouso Semanal Remunerado	17,85
Feridos	3,71
Dias de Chuvas	1,55
Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
<b>GRUPO C</b>	<b>15,41</b>
Indenização (rescisão s/justa causa)	4,81
Aviso prévio indenizado	5,60
Férias Indenizadas	4,40
Aviso prévio trabalhado	0,13
Indenização adicional/Dispensa obstativa	0,47
<b>GRUPO D (Incidência cumulativa)</b>	<b>17,05</b>
Grupo A x Grupo B	16,55
Reincidência de grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado.	0,50
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>114,23</b>