

PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
CONCORRÊNCIA Nº 22.01/2020-CP

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA GERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORAMENTO E PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO DE ICÓ/CE.

PROCESSO Nº 22.01/2020-CP

Tipo da Licitação: **MENOR PREÇO GLOBAL**

Forma de Execução: **Indireta - Regime: Empreitada por Preço Unitário**

Unidade Administrativa: **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

A Secretaria de Infraestrutura do Município de Icó, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 2020.05.18.04, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade Concorrência, no tipo menor preço global, em regime de execução indireta com empreitada por preço unitário, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores e na Lei nº 123/2006 e suas alterações.

HORA, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

Às 08:00 hs;

Do dia 20 de Agosto de 2020;

No endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada à Rua Francisca Alves de Moraes S/N, Gerência 1º Andar, Icó - CE.

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

ANEXO I – Modelo de Carta Proposta;

ANEXO II – Modelo de Planilha de Preços;

ANEXO III – Minuta do Contrato;

ANEXO IV – Projeto Básico;

Anexo V – Minuta de declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal);

Anexo VI – Parque Existente para a Melhoria da Eficiência Energética de Icó/CE;

Anexo VII – Declaração de Instalações e Equipamentos Mínimos Disponíveis para Realização dos Serviços;

Anexo VIII - Minuta de Declaração de inexistência de fato impeditivo superveniente à habilitação.

1.0 DO OBJETO E VALOR ESTIMADO

1.1- A presente licitação tem como objeto à Contratação de serviços de engenharia para gerenciamento, manutenção corretiva, ampliação, melhoramento e projeto de eficiência energética do parque de iluminação pública de domínio do Município de Icó/CE. Os serviços serão executados de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, e em obediência ao Projeto Básico.

1.2- O valor estimado para objeto acima é de R\$ 2.618.676,12 (dois milhões, seiscentos e dezoito mil, seiscentos e setenta e seis reais e doze centavos).

2.0 DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e ainda;

- a) Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, de acordo com a Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica - TCU. A Comissão fará pesquisa no site <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/> na fase do credenciamento, devolvendo os envelopes das participantes que se enquadrem nesta situação;
- b) Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de Icó/CE;
- c) Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, fusão, cisão ou de incorporação;
- d) Reunidos sob forma de consórcio;
- e) Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
- f) Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- g) De empresas cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;
- h) Que seja sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- i) De licitantes que estiverem enquadradas, no que couberem, ao disposto no artigo 9º, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações;

2.1.2- Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

2.2- Das condições de participação:

2.2.1- Poderá participar do presente certame licitatório, quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto.

2.2.2 - Só poderá solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer licitante no presente certame, representante legal habilitado, devendo cada licitante apresentar-se com apenas 01 (um) representante, devidamente munido de documentação hábil conforme itens abaixo, o qual será o único admitido a intervir nas diversas fases do procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, pelo licitante representado.

2.2.3 – Conforme Decreto Estadual nº 33.575 de 06 de maio de 2020, só poderão adentrar no Setor de Licitações / Sala de Sessões, os licitantes que estiverem fazendo o uso de máscara de

proteção. O não uso por parte do representante não resultará em exclusão do certame, no entanto o mesmo deverá apenas entregar os envelopes, preenchendo protocolo apropriado e não permanecer no ambiente da sessão de julgamento.

2.2.3.1 - Para todos os presentes, será organização do ambiente da sessão de julgamento com afastamento mínimo de 1 (um) a 2 (dois) metros de distância entre os presentes.

2.2.4 - Necessário observar que não se trata aqui de invasão às competências dos órgãos de vigilância sanitária, mas tão-somente de recomendações às unidades administrativas e comissão de licitação no sentido de mitigar a propagação da pandemia, garantindo maior segurança a todos os presentes nas sessões presenciais (inclusive eventuais cidadãos), estimular a participação de empresas interessadas no certame, oferecendo-lhes um ambiente adequado de disputa, e salvaguardar os agentes de compras.(texto retirado do OFÍCIO Nº 6347/2020/GAB-CE/CEARÁ/CGU).

2.2.5. Cada representante deverá apresentar:

2.2.5.1 TRATANDO-SE DE PROPRIETÁRIO OU SÓCIO ADMINISTRADOR:

I - Documento de *identidade* de fé pública com fotografia;

II - Ato Constitutivo da Empresa (Contrato Social/Estatuto Social/Registro de Firma Individual/ Certificado da Condição de Microempreendedor Individual) em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de Sociedade Comercial; e, no caso de Sociedade por Ações, acompanhado dos documentos referentes às eleições de seus administradores; em se tratando de MEI, o documento que é disponibilizado por meio do sítio www.portaldoempreendedor.gov.br.

2.2.5.2 TRATANDO-SE DE REPRESENTANTE LEGAL:

I - Documento de *identidade* de fé pública com fotografia;

II - Ato Constitutivo da Empresa (Contrato Social/Estatuto Social/Registro de Firma Individual/ Certificado da Condição de Microempreendedor Individual) em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de Sociedade Comercial; e, no caso de Sociedade por Ações, acompanhado dos documentos referentes às eleições de seus administradores; em se tratando de MEI, o documento que é disponibilizado por meio do sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

III - **PROCURAÇÃO POR INSTRUMENTO PÚBLICO OU PARTICULAR**, esta última com firma reconhecida do assinante, (acompanhado com os atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, contrato social, requerimento de empresário individual, etc, nos quais estejam expressos poderes para o outorgante exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura). A procuração deverá indicar outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, interpor recursos administrativos, apresentar documentos de habilitação e proposta de preços, assinar ata e os demais fins pertinentes ao certame, em nome da licitante.

3.0 DOS ENVELOPES

3.1- A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, sendo aceita ainda a remessa via postal, para o endereço constante no preâmbulo deste Edital conforme abaixo:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 22.01/2020-CP**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
CONCORRÊNCIA Nº 22.01/2020-CP**

3.2- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentados por preposto da licitante com poderes de representação legal, na forma do item 2.2.5.2. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante deverá identificar-se preenchendo protocolo apropriado e não poderá pronunciar-se em nome da licitante.

3.3- Nenhuma pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. E ainda que munida de procuração, não poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

3.5. Os documentos apresentados deverão ser obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais. Caso a Empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

3.6- Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital diante de alguma irregularidade, devendo protocolar o pedido de até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, estando a Administração obrigada a julgar e responder em até 03 (três) dias úteis;

3.6.1. Decairá do direito de impugnar os termos do edital o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso;

3.6.2. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente;

3.7. Acolhida à petição contra o ato convocatório será designada nova data para a realização do certame;

3.8- A impugnação de que trata o item acima, se houver, deverá ser apresentada de conformidade com artigo 41, parágrafo 1º, da Lei Nº 8.666/93 e alterações subsequentes.

4.0 DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.

4.1. Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

- a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;
- b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;
- c) Rubricados e numerados sequencialmente na ordem deste Edital, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato;
- d) A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta poderá ser suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura dos documentos de habilitação.

4.1.2 Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, a comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

4.1.3 Para efeito do disposto no item acima, as ME e EPP, por ocasião de participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.1.4 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

4.1.5 A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.1.6 Será inabilitado o licitante que não atender às exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentar os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, a ME ou EPP que não apresentar a regularização da documentação de Regularidade Fiscal e Trabalhista no prazo definido no item "4.1.4" acima.

4.2. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.2.1- Documento atestando o cumprimento ao estabelecido no Art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição federal de 1988, com identificação do assinante.

4.2.2- HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.2.2.1- Cédula de identidade do responsável legal ou signatário da proposta.

4.2.2.2- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e todos os aditivos ou o último consolidado, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais ou o Registro Comercial em caso de empresa individual, e no caso de sociedade por ações, acompanhado da data da assembléia que elegeu seus atuais administradores. Em se tratando de sociedades civis, inscrição do ato constitutivo, acompanhado de prova da diretoria em exercício.

4.2.2.3- Prova de inscrição na:

a) Fazenda Federal (CNPJ);

b) Fazenda Municipal (Cartão de Inscrição do ISS).

4.2.2.4- Alvará de funcionamento.

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

4.2.3- REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

4.2.3.1- Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão de regularidade de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014.

a.1) A comprovação de **REGULARIDADE** para com a Fazenda Federal para as certidões vigentes em 24 de março de 2020 devem ser analisadas conforme a Portaria Conjunta nº 555/2020 do Ministério da Economia/Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil.

b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

4.2.3.3- Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através de Certificado de Regularidade – CRF e;

4.2.3.3.1. Conforme a Emenda Constitucional nº106/2020, fica suspensa a aplicação e disposto no § 3º do art. 195 da Constituição Federal, ficando então suspensa a exigência de comprovação de regularidade com a Seguridade Social.

4.2.3.4- Prova de 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.” (NR), conforme Lei 12.440/2011 de 07 de julho de 2011.

4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.4.1- Prova de inscrição ou registro da Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA) e de todos os seus responsáveis técnicos, no qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação.

4.2.4.2- Comprovação da licitante de possuir, como responsável técnico – ENGENHEIRO ELETRICISTA - em seu quadro permanente, na data da licitação, profissional de nível superior, reconhecido pelo CREA, detentor de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, comprovando a execução, pelo profissional indicado, de serviços de características semelhantes ou superiores às pertinentes com o objeto desta licitação, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços, assim como é vedada a participação de profissional como responsável técnico de mais de uma licitante, caso em que, constatado tal fato, deverá o profissional optar por uma das licitantes, inabilitando-se as demais, sob pena de inabilitação sumária de todas as concorrentes.

4.2.4.2.1- Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

a) Se empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado" ou da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;

b) O sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato Social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial;

c) Ou Contrato de prestação de serviços, acompanhado de comprovação através do registro do responsável técnico da licitante junto ao **CREA**, que identifique a relação das empresas em que o profissional figure como responsável técnico.

4.2.4.3- Apresentar Declaração Explícita de Disponibilidade da frota de veículos para a Prestação dos Serviços, constando de: nº da Placa, ano/modelo de fabricação, estado de conservação. Apresentar DECLARAÇÃO expressa do proprietário, de disponibilidade do veículo para prestar o serviço com a respectiva documentação do veículo – DUT, atualizado, em caso de veículo locado.

4.2.4.4- A Licitante deverá declarar ainda que se compromete a apresentar a referida frota de veículos devidamente legalizada e em bom estado de conservação no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, sob pena de rescisão contratual e penalidades previstas na forma da lei.

4.2.4.5- Comprovação da Licitante de possuir em seu quadro permanente, na data da Licitação, profissional de nível superior (Graduação / Especialização / Pós-Graduação) – ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - reconhecido pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura, vedada a participação de Profissional como responsável técnico de mais de uma Licitante, situação em que, constatado tal fato, deverá o Profissional optar por uma das Licitantes, inabilitando-se as demais, sob pena de inabilitação sumária de todas as concorrentes.

4.2.4.6- Declaração de Instalações e Equipamentos disponíveis para realização dos serviços objeto desta licitação fornecida pela licitante, obedecendo-se o mínimo exigido, conforme **Anexo VII**.

4.2.4.7- A CONTRATADA deverá possuir em seu quadro técnico/equipe técnica, os profissionais constantes no quadro abaixo:

Qtde.	Profissionais/Responsáveis Técnicos
01	Engenheiro Eletricista;
01	Engenheiro de Segurança do Trabalho;

4.2.4.7.1- Além dos documentos acima, os profissionais responsáveis técnicos deverão apresentar Declaração formal, com sua Anuência e Concordância da inclusão de seu nome na equipe técnica para participar da execução do objeto em licitação.

4.2.4.8. Declaração de superveniência fornecida pela empresa concorrente de que inexistem qualquer fato impeditivo à sua participação no certame licitatório, conforme **Anexo VIII**.

4.2.5- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO – FINANCEIRA:

4.2.5.1- Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado no órgão de origem, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC, acompanhado da respectiva **Certidão de Regularidade Profissional – CRP**, bem como por sócio, gerente ou diretor, acompanhado dos Termos de Abertura e de Encerramento do livro diário, devidamente averbados na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor ou em outro órgão equivalente;

4.2.5.2- Serão considerados como na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

a) Sociedades empresariais em geral: registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, acompanhados de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído.

b) Sociedades empresárias, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei nº. 6.404/76: registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou, ainda, em jornal de grande circulação editado na localidade em que está a sede da companhia.

c) Sociedades simples: registrados no Registro Civil das Pessoas jurídicas do local de sua sede; caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias, inclusive quanto ao registro na Junta Comercial.

d) As empresas constituídas em 2020: apresentarão deverão apresentar demonstrativo do Balanço de Abertura, devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial, assinado pelo sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

4.2.5.3- Entende-se que a expressão “na forma da lei” constante no item 4.2.5.1, no mínimo: balanço patrimonial e DRE – Demonstração do Resultado do Exercício, registro na Junta Comercial ou órgão competente, termos de abertura e encerramento do livro diário).

4.2.5.4- As cópias deverão ser originárias do Livro Diário devidamente formalizado e registrado.

4.2.5.5- A empresa optante pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED poderá apresentá-lo na forma da lei.

4.2.5.5.1- Entende-se que a expressão “na forma da lei” constante no item 6.5.5 engloba, no mínimo:

a) Balanço Patrimonial;

b) DRE – Demonstração do Resultado do Exercício;

c) Termos de abertura e de encerramento;

d) Recibo de entrega de escrituração contábil digital (Para efeito o que determina o Art. 2º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018);

OBS: A autenticação de livros contábeis das pessoas jurídicas não sujeitas ao Registro do Comércio, poderá ser feita pelo Sistema Público de Escrituração Digital - Sped, instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, por meio da apresentação de escrituração contábil digital, na forma estabelecida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda. (Art. 1º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018).

4.2.5.6- As cópias deverão ser originárias do Livro Diário constante do SPED.

4.2.5.7- A Escrituração Digital deverá estar de acordo com as Instruções Normativas (RFB nº 1420/2013 e RFB nº 1594) que tratam do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED. Para maiores informações, verificar o site www.receita.gov.br, no link SPED. Ficando a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, a ser apresentado no prazo que determina o art. 5º das Instruções Normativas da RFB, bem como o que determina a Jurisprudência no Acórdão TCU nº 2.669/2013 de relatoria do Ministro Valmir Campelo.

4.2.5.8- Com base nas informações constantes das Demonstrações Contábeis/Financeiras, as empresas deverão apresentar o cálculo dos índices financeiros, sendo qualificadas apenas as que forem consideradas solventes. Para isso serão utilizadas as seguintes definições e

formulações: a boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), maior que ou igual a um (>1), Solvência Geral (SG), maior que ou igual a um (>1) e Liquidez Corrente (LC), maior que ou igual a um (>1), Índice de Endividamento (IE) menor que um (< 1) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

$$IE = \left[\frac{\text{Total PASSIVO}}{\text{Total ATIVO}} \right] * 100$$

$$IE = \left[\frac{\text{Total PASSIVO}}{\text{Total ATIVO}} \right] * 100$$

$$IE = \left[\frac{\text{Total PASSIVO}}{\text{Total ATIVO}} \right] * 100$$

$$IE = \left[\frac{\text{Total PASSIVO}}{\text{Total ATIVO}} \right] * 100$$

4.2.5.9 - Os prazos de encerramento de exercício social foram alterados em face da MP 931/2020, conforme art. 1º, 4º e 6º da referida medida provisória. Desse modo fica compreendido como último exercício social o encerrado em 31.12.2018.

4.2.5.10- Certidão de Falência ou Concordata expedida pelo Distribuidor Judicial da sede do Proponente, dentro do prazo de validade;

4.2.5.11- Comprovação de Garantia de valor equivalente a 1% (hum por cento), sobre o valor estimado no orçamento básico, item 1.2, por qualquer uma das modalidades previstas na Lei 8.666/93, no prazo de validade da proposta, em nome da Prefeitura Municipal de ICÓ/CE, podendo ser prestada em qualquer uma das modalidades a seguir:

4.2.5.11.1 – CAUÇÃO EM DINHEIRO – A garantia quando recolhida em moeda corrente nacional, terá prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de entrega dos documentos de Habilitação e Proposta de Preços, e deverá ser recolhido no **Banco do Brasil S/A, Agência nº 0547-9, Conta Corrente nº 16740-1**, em nome da Prefeitura Municipal de ICÓ/CE, referente à CAUÇÃO – CONCORRÊNCIA Nº 22.01/2020-CP.

4.2.5.11.2- GARANTIA EM TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA – A garantia deverá vir acompanhada obrigatoriamente das seguintes comprovações:

a) Origem/Aquisição mediante documento respectivo lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante;

b) Serão aceitos somente títulos com vencimentos possíveis de resgate incontestáveis sob nenhum aspecto, até a data correspondente ao prazo de validade da proposta de preços;

c) Presume-se autênticos os títulos oferecidos pela licitante reserva-se o direito de averiguar a sua autenticidade em se constatando indícios de fraude se obriga a oferecer denúncia ao Ministério Público;

4.2.5.11.3- FIANÇA BANCÁRIA – Prestada por entidade financeira, em original, constando como beneficiário a Prefeitura Municipal de ICÓ/CE, objeto: garantia de participação na CONCORRÊNCIA Nº 22.01/2020-CP, prazo de validade mínimo de 60 (sessenta) dias, deverá vir acompanhada de cópia de registro da instituição financeira no Banco Central do Brasil.

4.2.5.11.4- SEGURO GARANTIA – Através de Apólice em nome da Prefeitura Municipal de ICÓ/CE, com validade mínima de 60 (sessenta) dias, emitido por segurado com registro junto a SUSEP – Superintendência de Seguros Privados, acompanhada da cópia de regularidade do registro e da certidão de administradores.

4.3 - A LICITANTE deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

5.0 DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma e preenchidas em duas vias datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

5.2- As propostas de preços deverão ainda conter:

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura do Representante Legal;

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas.

5.2.4- Preço unitário e total para cada item proposto, cotados em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, nos mesmos, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no Objeto deste Edital.

5.2.5- Acompanharão obrigatoriamente as Propostas Comerciais, como partes integrantes da mesma, os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da licitante, a assinatura e o título profissional do engenheiro que os elaborou, e o número da Carteira do CREA desse profissional:

5.2.5.1- Planilha de Orçamento, contendo os preços unitários, quantitativos e preços totais de todos os itens constantes do **ANEXO II** do Projeto Básico, onde estarão contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços, inclusive as salariais, totalização dos encargos sociais e trabalhistas, despesas adicionais, BDI e totalização de impostos e taxas;

5.2.5.2- O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento;

5.2.5.3- Cronograma Físico-Financeiro compatível com os serviços (conforme Anexo II do Projeto Básico);

5.2.5.4- Planilha de Composição Analítica do BDI (conforme **Anexo II** do Projeto Básico);

5.2.5.5- Planilha de Composições de Preços Unitários para todos os serviços descritos no Orçamento Básico (conforme **Anexo II** do Projeto Básico);

5.2.5.6- Planilhas de Composição de Encargos Sociais (conforme **Anexo II** do Projeto Básico);

5.2.5.7- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento Básico deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.5.8- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.5.9- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

5.2.5.10- Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços,

objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

5.2.6- Os valores serão aplicados como constante conforme discriminados no **ANEXO II** (Projeto Básico), sendo que na formulação da proposta a licitante deverá computar todas as despesas e custos relacionados com os trabalhos a serem executados, inclusive os de natureza tributária, trabalhista e previdenciária, ficando esclarecido que o Município de Icó/CE não admitirá qualquer alegação posterior que vise o ressarcimento de custos não considerados nos preços, ressalvados as hipóteses de criação ou majoração dos encargos fiscais.

5.2.7- Os valores deverão ser referidos à data de recebimento das propostas, considerando-se a condição de pagamento e de reajuste do valor dos mesmos de acordo com o critério indicado na minuta do contrato – **ANEXO III**.

5.2.8- Para a correta elaboração da proposta, a 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.

5.2.9- Em nenhuma hipótese legalmente não prevista, será concedido prazo para apresentação ou complementação de documentos. A falta de qualquer dos elementos exigidos para o Envelope II acarretará a desclassificação da licitante.

5.2.10- Não serão aceitos quaisquer benefícios após a abertura das propostas.

5.2.11- O preço de cada serviço proposto deverá conter todas as despesas com mão de obra e encargos sociais – inclusive adicional de insalubridade, seguros, e demais encargos necessários – materiais, ferramentas e equipamentos, custos com o controle tecnológico e laboratorial, quando necessários, tributos federais, estaduais e municipais, atentando as especificações técnicas contidas neste Edital, ABNT E PREFEITURA MUNICIPAL DE ICÓ/CE, necessários à perfeita execução de todos os serviços, assim como sua remuneração e lucro.

Obs.: Para cada item de serviço, deverá ser apresentada sua respectiva composição unitária de preço, conforme solicitada acima.

6.0 DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1- A presente Licitação na modalidade Concorrência será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos, supressões ou esclarecimentos sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveriam constar originariamente da proposta.

6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe o § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preços, será realizado simultaneamente em ato público no dia, hora e local previstos neste Edital.

6.7- Para a boa conduta dos trabalhos, cada licitante deverá se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

- 6.8- Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;
- 6.9- Recebidos os envelopes “A” DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, “B” “PROPOSTA DE PREÇOS”, proceder-se-á a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.
- 6.10- A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar, na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;
- 6.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea “a”, da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes - proposta de preços lacrados.
- 6.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas que serão examinadas pela Comissão e licitantes presentes.
- 6.13- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea “b”, da Lei nº 8.666/93.
- 6.14- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.0 DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A – AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”

- 7.1- Compete exclusivamente à COMISSÃO avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada PROPONENTE e a exequibilidade das propostas apresentadas.
- 7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e Trabalhista, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

B – AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE “B”

- 7.3- A presente licitação será julgada pelo critério do menor preço global, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

- 7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de Concorrência;
- 7.4.2- Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações).
- 7.4.3- Que apresentarem valor unitário e global superior ao preço máximo orçado pela Prefeitura Municipal de Icó, estabelecidos no item 1.2, deste Edital;
- 7.4.4- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Concorrência, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;
- 7.4.5- Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas de Preços das PROPONENTES, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.
- 7.4.6- No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.
- 7.4.7- Será declarada vencedora a proposta de menor preço GLOBAL DESTA LICITAÇÃO, entre as LICITANTES classificadas;
- 7.4.8- De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

7.4.9- Quando for constatado o empate, conforme estabelece os Artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, a comissão de licitação aplicará os critérios para desempate em favor da microempresa ou empresa de pequeno porte, da seguinte forma:

7.4.9.1 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superior ao melhor preço.

7.4.10 - Para efeito do disposto no 7.4.8.1, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

I – a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de cinco minutos, sob pena de preclusão, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

II – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 7.4.8.1 deste Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, também todos no prazo de cinco minutos cada, sob pena de preclusão;

III – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no item 7.4.8.1 deste Edital, será realizado sorteio para definir aquele que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

7.4.11 - Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 7.4.9 deste edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.4.12 - O disposto no item 7.4.9 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.0 DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

8.1- A Homologação e a Adjudicação da presente licitação ao licitante vencedor será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

8.2- A Homologação desta licitação e a Adjudicação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja classificada em primeiro lugar são da competência da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA.

8.3- O SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

9.0 DO CONTRATO

9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente Concorrência, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o “Termo de Contrato” no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 20.1, sub-alínea “b.1” do Edital;

9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 9.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o “Termo de Contrato” no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

10.0 DOS PRAZOS

10.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Icó.

10.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

10.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Prefeitura de Icó, não serão considerados como inadimplemento contratual.

11.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

11.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

11.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Concorrência, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

12.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

12.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

12.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

12.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Icó, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos Municipais junto a Secretaria ou mandatários seus. A responsabilidade

se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

12.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

12.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

12.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Icó por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Icó;

12.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

12.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

12.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

12.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

12.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos Municipais junto a Secretaria ou contratados;

12.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica - ART” correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Icó, sob pena de retardar o processo de pagamento.

13.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da emissão da ordem de serviços até 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

14.0 DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

14.1- O recebimento dos serviços será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Prefeitura Municipal de Icó, para este fim.

14.2. O objeto desta licitação será recebido:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 10 (dez) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;

b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante Termo de Entrega e Recebimento Definitivo, circunstanciado, assinado pelas partes, em até 12 (doze) meses contados do recebimento provisório, período este de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93.

14.3. O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa dos serviços no CREA e no INSS.

15.0 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1- As medições deverão ser elaboradas pela contratada de acordo com o Cronograma Físico Financeiro do Serviço, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Icó, até o antepenúltimo dia útil do mês. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o terceiro dia anterior a esta data da entrega. As medições não entregues até esta data serão cadastradas como de valor ZERO e o valor constante no cronograma financeiro, referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.

15.2- O pagamento dos serviços será efetuado até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao dia da apresentação da fatura.

16.0 DA FONTE DE RECURSOS

16.1- As despesas decorrentes da contratação correrão sob a dotação orçamentária nº 22.22.25.752.0566.1.043, elemento de despesa nº 3.3.90.39.00.

17.0 DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

17.1- Os preços são fixos e irredutíveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais poderão ser reajustados com base no índice IGP-M da Fundação Getúlio Vargas.

18.0 DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

18.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

19.0 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa:

- b.1) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor de sua proposta, em caso de recusa da licitante vencedora em assinar o contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela Contratante, bem como perda integral da garantia de manutenção de proposta, de que trata o subitem 2.2.2 deste Edital;
- b.2) Multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, até o limite de 30 (trinta) dias;
- b.3) Multa de 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Prefeitura Municipal de Icó, em caso de atraso dos serviços superior a 30 (trinta) dias.
- b.4) Os valores das multas referidas nestas cláusulas serão descontadas “**ex-officio**” da Contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Prefeitura Municipal de Icó, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial.
- c) Suspensão Temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos.
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova a sua reabilitação.

20.0 DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

- 20.1- A rescisão contratual poderá ser:
- 20.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVIII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- 20.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;
- 20.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;
- 20.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

21.0 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 21.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.
- 21.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Icó.
- 21.3- Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal e encaminhados à Comissão de Licitação.

22.0 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 22.1- A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta CONCORRÊNCIA.
- 22.2- Esta licitação poderá ser em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

22.3- Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Icó, durante o período das 08h00min às 12h00min horas.

22.4- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Concorrência poderá ser:

a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;

b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

c) adiada, por motivo justificado.

22.5- Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.

23.0 DO FORO

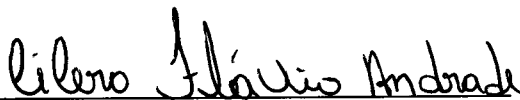
23.1 - Na hipótese de procedimento judicial, fica eleito o foro da Comarca de Icó - CE, excluído, qualquer outro por mais privilegiado que seja;

Icó/CE, 17 de julho de 2020.




Claudio Ferreira dos Santos

Presidente da Comissão Permanente de Licitação



Cicero Flavio Andrade

Membro da CPL



Pedro Euzébio Borges Lima Silva

Suplente da CPL

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO I – MODELO DE CARTA DE PROPOSTA

Local e data

À
Comissão Permanente de Licitações
Prefeitura Municipal de Icó

Ref.: CONCORRÊNCIA Nº _____

Prezados Senhores,

Apresentamos a V.Sas. Nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de CONCORRÊNCIA Nº _____/2020, cujo objeto é a Contratação de serviços de engenharia para gerenciamento, manutenção corretiva, ampliação, melhoramento e projeto de eficiência energética do parque de iluminação pública de domínio do Município de Icó/CE, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de 12 (doze) meses.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº _____ expedida em __/__/__, Órgão Expedidor _____ e CNPJ nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de _____ (_____) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

.....
FIRMA PROPONENTE / CNPJ

.....
REPRESENTANTE LEGAL / CPF

ANEXO II – MODELO DE PLANILHA DE PREÇOS

CONCORRÊNCIA Nº _____

OBJETO: Contratação de serviços de engenharia para gerenciamento, manutenção corretiva, ampliação, melhoramento e projeto de eficiência energética do parque de iluminação pública de domínio do Município de Icó/CE.

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

DESCRIÇÃO:

A	TOTAL SEM BDI	R\$ -
B	VALOR DO BDI (25,49%) = B x 0,2549	R\$ -
(A + B)	TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI	R\$ -

A ESTE ORÇAMENTO IMPORTA-SE A QUANTIA DE R\$ ().

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA GERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORAMENTO E PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO DE ICÓ/CE.

DEFINIÇÕES GERAIS E CARACTERÍSTICAS.

1.2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.

Lei Número 8.666, de 21/06/93 e 10.520/2002.


A iluminação pública é um serviço público de interesse local de competência e responsabilidade do município, que deve organizá-lo e prestá-lo, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão (Inciso V, Art. 30, Constituição Federal); cuja fonte de recursos é a contribuição para o custeio dos serviços de iluminação (CIP), tributo de competência do município conforme Emenda Constitucional nº.39, de 19/12/2002, que acrescentou o Art. 149-A a Constituição Federal.

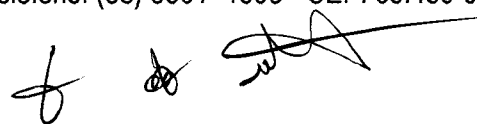
Em setembro de 2010, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) decidiu, por meio da **Resolução Normativa nº 414/2010**, que os ativos de IP sob a responsabilidade das distribuidoras de energia elétrica, serão repassados para os municípios. Essa decisão fundamenta-se no Art. 30 da Constituição Federal, no Parecer 765/2008 da Procuradoria Federal da ANEEL, nas Audiências Públicas nº. 008/2008 e nº. 49/2011 e na Consulta Pública nº.002/2009, e estabelece também que a manutenção das instalações de Iluminação Pública (IP) é de responsabilidade do ente municipal ou de quem tenha recebido deste a delegação para prestar tais serviços.

O art. 69 da Resolução ANEEL nº 414/2010 determina que a distribuidora de energia deve formalizar com o Poder Público Municipal ou Distrital, quando pertinente, a celebração de Acordo Operativo para disciplinar as condições de acesso ao sistema elétrico de distribuição pelo responsável pela realização de serviços de operação e manutenção das instalações de iluminação pública, segundo as normas e padrões vigentes.

A contratação ora proposta justifica-se pelo atendimento à Constituição Federal, às Resoluções Normativas da ANEEL; bem como, a necessidade de continuidade da prestação dos serviços de manutenção" sistema de iluminação pública (IP).


2. PRINCIPAIS DEFINIÇÕES.


Anderson Bezerra Angelim
Engenheiro Eletricista
RNP 9605443265 CREA-CE 42095




A seguir são apresentadas as definições gerais das unidades típicas de Iluminação Pública (IP), e serviços correlates.

- **Sistema de Iluminação Pública (IP):** São todos os materiais e equipamentos de iluminação e respectivos circuitos elétricos a partir do ponto de conexão com a rede da concessionária distribuidora de energia.
- **Ponto Luminoso:** Fica definido como ponto luminoso a unidade constituída por uma lâmpada e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.
- **Rede de Iluminação Pública (IP):** É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar os pontos luminosos de IP.
- **Ronda:** É o serviço realizado nas instalações de IP, visando detectar anomalias ou não conformidades (a ser realizado pelo Seinfra).
- **Manutenção corretiva de iluminação pública:** São os serviços executados em um sistema de IP em consequência da ocorrência de falha, ou desgaste em componentes deste sistema. Através de ações corretivas com fornecimento e aplicação dos materiais (lâmpadas, reatores, ignitores, capacitores, bases p/ relês, relês fotoelétricos/fotoetetrônicos, soquetes, conectores, cabos de interligação), e mão de obra; em fim, todos os materiais, equipamentos que se façam necessários.
- **Circuito para Alimentação das Unidades Aéreas:** São circuitos compostos de condutores instalados em vias aéreas, fixados na rede de distribuição da concessionária ou em rede do Município e caracterizados por:
 - Redes com transformadores exclusivos para IP comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétricos;
 - Redes alimentadas pela rede de distribuição onde os circuitos de IP são comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétrico (comando em grupo);
 - Unidades alimentadas por circuito secundário de distribuição acionadas por reles fotoelétricos individuais (comando individual).
- **Ponto de entrega para iluminação pública:** Quando tratar-se de ativos de iluminação pública, pertencentes ao poder público municipal, caso em que o ponto de entrega se situará na conexão da rede elétrica da distribuidora com as instalações elétricas de iluminação pública.
- **Rede de IP:** É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar diversas unidades de IP.
- instalados em eletrodutos ou enterrados diretamente no solo.
- **Unidade de IP:** É o conjunto completo, constituído por uma luminária ou projetor e acessórios indispensáveis ao seu funcionamento. Em poste com mais de uma luminária, cada luminária é considerada uma unidade de IP.
- **Sistema de IP:** São todos os materiais e equipamentos de iluminação e respectivos circuitos elétricos envolvidos.


Anderson Bezerra Angelim
Engenheiro Eletricista
RNP 0605443265 CREA-CE 42096

2



- **Gerenciamento:** Refere-se ao registro e monitoramento de dados, planejamento, programação e controle das intervenções na rede de iluminação pública, visando à obtenção dos melhores resultados e
- propiciando a aplicação adequada e controlada dos recursos despendidos nestas intervenções.

3. PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO.

O acervo do Parque de Iluminação Pública pertencente ao município de ICÓ/CE é composto basicamente pelos pontos luminosos localizados em ruas, avenidas com canteiros centrais, praças, parques, quadras/ginásios esportivos e prédios públicos com áreas abertas e iluminação externa, tais como: Cemitérios, Terminais Rodoviários, Mercados Públicos Municipais e etc.

QUANTITATIVOS DE PONTOS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

LAMPADA	POTENCIA NOMATIVA (W) / QUANTIDADE								TOTAL
POTENCIA NOMINATIVA	15W	40W	50W	60W	100W	150W	200W		
INCANDESCENTE/HALOGENA									
POTENCIA NOMINATIVA	80W	125W	250W	400W	700W	1000W	2000W		
VAPOR MERCURIO			23						23
POTENCIA NOMINATIVA	70W	150W	215W	250W	350W	360W	400W	100W	
VAPOR DE SÓDIO	4988	86	426	305			29		5834
POTENCIA NOMINATIVA	9W	15W	116W	20W	30W	36W	40W	58 / 110	
FLOURECENTE	1			60					61
POTENCIA NOMINATIVA	160W	250W	300W	500W	1000W				
MISTA	7	1							8
POTENCIA NOMINATIVA	150W	400W	1000W	2000W	70W	250W			
VAPOR METALICO			37			1			38
POTENCIA NOMINATIVA									
OUTRAS									

Vale ressaltar que se entende como pontos luminosos de ruas, pertencentes ao Poder Público Municipal: as instalações elétricas situadas da conexão da rede elétrica da distribuidora com as instalações elétricas de iluminação pública, ou seja: braço, luminária, lâmpada, reator, base, relé fotoelétrico, fiação e conectores de derivação da rede principal (conforme tópico IX do Art. 14 da Resolução Normativa nº 414/2010 da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL).

Andraison Bezerra Angellin
Engenheiro Eletricista
RNP 4605445265 CREA-CE 42095 3

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará - Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.

Nos demais logradouros públicos acima citados, os postes, cabos/fios, quadros de medição ou distribuição, eletrodutos e demais materiais pertencentes às instalações elétricas para atender a iluminação pública, também fazem parte do acervo.

O sistema de iluminação pública do município de ICÓ possui um Quadro de Iluminação Pública (QIP) estimado em conformidade com a tabela abaixo:


4. NORMAS GENÉRICAS.

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas pertinentes e vigentes do Município, ABNT, bem como as relativas à Segurança e Medicina do Trabalho e ao Trânsito.

a) É de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a recomposição dos passeios ou logradouros públicos, necessária em função dos trabalhos executados pela mesma.

b) É de responsabilidade da contratada desenvolver projeto de sinalização e de operar e monitorar a sinalização em sistema viário onde haja intervenção de obras de IP para garantia da normalidade do fluxo do transido de veículos.

- ✓ Norma Técnica NT-007/2015-R-06 (Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública) e PE-030/2015 R-01 (Instalações de Iluminação Pública) da Enel;
- ✓ Resolução ANEEL n. 414 de 09/09/2010;
- ✓ NR 10 e Complementar (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade);
- ✓ NR 35 (Trabalho em altura);
- ✓ NBR 5101 (Iluminação Pública - Procedimento);
- ✓ NBR 5461 (Iluminação - Terminologia);
- ✓ NBR 15129 (Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos Particulares);
- ✓ PEX-006 (Execução de Instalação e de Manutenção do Sistema de Iluminação Pública) e POP-003 (Trabalhos em
- ✓ Redes Energizadas) da Enel;
- ✓ NBR 13593 (Reator e Ignitor para Lâmpada a Vapor de Sódio a Alta Pressão, Especificação e Ensaio);
- ✓ NBR 14305 (Reator e Ignitor para Lâmpada de Vapor Metálico, Requisitos e Ensaio);
- ✓ NBR 60662 (Lâmpadas a Vapor de Sódio a Alta Pressão - Especificação);
- ✓ NBR 61167 (Lâmpadas a Vapor Metálico);
- ✓ NBR 60529 (Graus de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos).


Anderson Bezerra Angelim
Engenheiro Eletricista 4



5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- ✓ **GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.**
- ✓ **AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO ICÓ/CE.**
- ✓ **MELHORAMENTO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DE ICÓ-CE.**
- ✓ **MANUTENÇÃO POR QUEBRAS, ABALROAMENTO DE POSTES, VANDALISMO E ROUBO DE CABOS.**
- ✓ **DISPONIBILIDADE DE TURMAS.**

5.1. GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

A manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade desejada através de ações corretivas com fornecimento e aplicação de materiais e equipamentos que se façam necessárias. Para a consecução desse objetivo, caberá à CONTRATADA a realização das seguintes atividades:

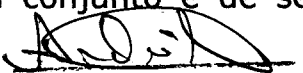
5.1.1- Planejar/programar rotas noturnas e/ou diurnas de manutenção corretiva ou intervenções de emergência de acordo reclamações registradas no atendimento telefônico, solicitações da PREFEITURA, e detecção de panes visíveis nos equipamentos de iluminação pública;

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

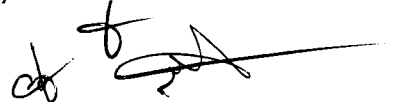
5.1.3 - Realizar as intervenções nos pontos com defeitos, dentro dos prazos previstos (até 72 h para um ponto luminoso apagado e 48 h a partir de três pontos luminosos, seguidos apagados), garantindo total funcionamento e disponibilidade do ponto luminoso;

5.1.4 - Realizar a limpeza das luminárias e de seus acessórios de alimentação sempre que o ponto luminoso sofrer qualquer intervenção para manutenção e de forma a garantir a excelência no aspecto visual e estético;

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


Anderson Bezerra Angelini
Engenheiro Eletricista
RNP 4605445265 CREA-CE 42096

5




5.1.6 - Disponibilização, manutenção e operação de sistema de atendimento ao público, através de serviço telefônico gratuito, com funcionamento em horário comercial, todos os dias do ano e num prazo máximo de 60 (sessenta) dias a partir da assinatura do Contrato.

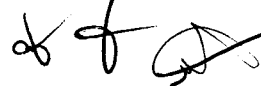
5.1.7 – Medição e pagamento: A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA, e de todas atividades a ele concernentes, para manutenção corretiva e garantia do funcionamento do Sistema de Iluminação Pública será calculada, a cada mês, pela multiplicação do preço unitário resultante da proposta da CONTRATADA, pelo número total de pontos luminosos existentes no Quadro de Iluminação Pública (QIP) do município de ICÓ, fornecido pela Coelce, no mês de referencia da medição.

5.1.8 - O valor do contrato mensal será reajustado na mesma proporção que houver mudança no QIP do município, após Censo de Iluminação Pública, realizado pela Coelce, ou ampliação do parque feito pela prefeitura.

5.1.9 - O Gerenciamento dos serviços que se relacionam com o sistema inclui ainda:

- ✓ Instalação de um sistema de atendimento ao público – Call Center.
- ✓ Acompanhamento e assessoramento ao município em reuniões com terceiros para tratar de assuntos relacionados com Iluminação Pública.
- ✓ Gerenciamento junto com o município da energia consumida pelo sistema impondo qualidade e eficiência.
- ✓ Controlar visualmente as instalações do parque com base nas visitas diurnas ou noturnas, objetivando identificar as panes visíveis dos equipamentos, sempre registrando no sistema informatizado criando o banco de dados para elaboração dos relatórios.
- ✓ Atualizar de modo permanente a base de dados patrimonial do sistema de Iluminação Pública que tem como parâmetros fundamentais do cadastro, a numeração e a caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado, observando o que segue:
 - 1) Bairro;
 - 2) Número do logradouro;
 - 3) Nome do logradouro;
 - 4) Comprimento do braço;
 - 5) Número do ponto luminoso;
 - 6) Rede de iluminação pública (aérea ou subterrânea);
 - 7) Transformador (código, nº de fazes e potência);
 - 8) Tipo de luminária;
 - 9) Lâmpada (tipo e potência);
 - 10) Características do reator associado;
 - 11) Características dos acessórios do ponto luminoso;


Anderson Bezerra Angelim
Engenheiro Eletricista
RNP 0605445265 CREA-CE 42035



A identificação física do ponto deve ser feita através de placa numerada de identificação que deve ser em alumínio com dimensões de 140x50x0,5 mm de espessura. Nos postes decorativos deve ter dimensões de 80x20x0,5 mm.

5.2. AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO ICÓ/CE.

5.2.1 - A ampliação tem por objetivo expandir o parque de iluminação pública do município através da instalação de novos pontos de iluminação. Caberá a CONTRATADA realizar as obras e serviços relativos à ampliação do sistema atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico solicitado pela PREFEITURA, sobre as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

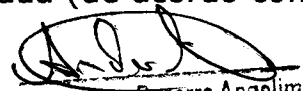
5.2.2 - Os trabalhos de ampliação serão executados em regime de empreitada integral a critério da PREFEITURA, precedido da apresentação de projeto executivo da CONTRATADA e de orçamento, elaborado de acordo com os valores unitários constantes na Tabela de Preços Unitários por Atividade. O projeto será objeto de análise e passível de veto pela PREFEITURA. Após aceitação do projeto e orçamento, por parte da PREFEITURA, esta formalizará, se confirmado o seu interesse, a autorização para início da execução das obras.

5.2.3 - O projeto deverá atender os seguintes requisitos Técnicos:

- Não comprometer a estética urbanística do logradouro;
- Utilizar um único modelo de luminária, exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo;
- Utilizar materiais e equipamentos novos e que não comprometeram a estética urbanística do logradouro;
- Implantar preferencialmente circuito independente para iluminação pública.

5.2.4 - É direito da PREFEITURA recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atenda as especificações definidas nos itens anteriores, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido. Na hipótese da excepcionalidade em que o fornecimento de materiais ou equipamentos seja realizado pela PREFEITURA, é direito da CONTRATADA recusar aqueles que não atendam as especificações definidas no projeto, cabendo a PREFEITURA promover a sua imediata substituição ou realizar revisão e adequação do correspondente orçamento.

5.2.5 - Medição e pagamento: O preço final de cada ampliação será obtido multiplicando-se os preços unitários de cada atividade realizada (de acordo com a Tabela 1) pela quantidade de atividades realizadas.


Anderson Bezerra Angelim
CPF: 00.450.000
RNP 0605445265 CREA-CE 42096



5.3. MELHORAMENTO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DE ICÓ-CE.

5.3.1 - O melhoramento tem por objetivo efetuar substituições no tipo ou potência de lâmpadas e seus materiais auxiliares, de maneira a garantir um melhor iluminamento, consumo ou eficiência. Ainda se enquadra como melhoramento: A substituição de luminárias antigas, danificadas, com baixo fator reflexivo ou abertas por luminárias de alto rendimento, novas e fechadas; e a troca e braços de acordo com as características e largura da via, interferência de árvores/redes, altura da iluminação desejada, etc.

5.3.2 - Caberá a CONTRATADA, com base nos tipos de lâmpadas existentes no Parque de Iluminação Pública do Município e quando solicitado pela PREEDITURA, efetuar orçamento (de acordo com os valores unitários constantes na Tabela de Preços Unitários por Atividade) e estudo de alternativa de substituição, de forma que para cada ponto luminoso tenha-se um fluxo luminoso equivalente ou superior ao existente, e que sejam cumpridos os requisitos da norma NBR 5101 - Iluminação Pública, e o Manual de Instruções do PROCEL RELUZ da Eletrobrás, que se baseia em equivalência nos fluxos luminosos, como apresentado no Quadro adaptado abaixo:

Tipo de lâmpada existente	Alternativa de substituição proposta
Vapor de Mercúrio 50 W ou 80W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Vapor de Mercúrio 100 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Vapor de Mercúrio 250 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 150 W
Vapor de Mercúrio 400 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 250 W
Incandescente 100 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Incandescente 150 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Incandescente 200 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Mista 160 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Mista 200 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Mista 250 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Mista 500 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 150 W
LED 10 W	LED 10 W
LED 50 W	LED 50 W
LED 150 W	LED 150 W

(FONTE: Eletrobrás/PROCEL adaptado, 2008)

5.3.3 - Todos os projetos de melhoramento serão objeto de análise e passível de veto pela PREFEITURA. Após aceitação do projeto e orçamento, por parte da

PREFEITURA, esta formalizará, se confirmando o seu interesse, a autorização para início da execução dos serviços.

5.3.4 Medição de pagamento: O preço final de cada ampliação será obtido multiplicando-se os preços unitários de cada atividade realizada (de acordo com a Tabela 1) pela quantidade de atividades realizadas.

5.4. MANUTENÇÃO POR QUEBRAS, ABALROAMENTO DE POSTES, VANDALISMO E ROUBO DE CABOS.

5.4.1 - Caberá a CONTRATADA realizar a recuperação de instalações do Parque de Iluminação Pública do Município, que forem afetadas por atividades desta natureza, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

5.4.2 - Os trabalhos devem ser precedidos de perícia técnica promovida pela própria CONTRATADA para determinar a extensão dos danos, bem como a necessidade ou não de substituições de materiais e sujeita a aprovação da PREFEITURA. Paralelamente deverá a CONTRATADA apresentar à Fiscalização da PREFEITURA a descrição da ocorrência (croquis do local do abalroamento, extensão da ocorrência do roubo de cabos e vandalismo, etc), acompanhado do orçamento com a discriminação dos materiais e mão-de-obra necessários para a substituição dos elementos danificados;

5.4.3 - Os orçamentos serão elaborados de acordo com valores unitários constantes na tabela 2 (Preços Unitários de Insumos de Abalroamento de Postes, vandalismo e roubo de cabos) e obedecendo as especificações técnicas de materiais e equipamentos.

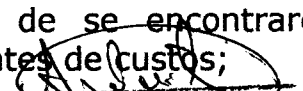
5.5 - DISPONIBILIDADE DE TURMAS.

5.5.1 - Caberá a CONTRATADA dispor de turmas extras de eletricitistas, especializados em serviços de iluminação pública, em veículos leves ou equipados com trivelato em fibra de vidro para prestar serviços extras ou atender de emergência e plantões, quando requerido pela PREFEITURA.

5.5.2 - Medição e pagamento: O preço final de cada ampliação será obtido multiplicando-se os preços unitários de cada atividade realizada (de acordo com a Tabela 1) pela quantidade de atividades realizadas.

6. GENERALIDADES.

Para todos os serviços descritos, independentemente de se encontrarem explicados, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos;


Anderson Bezerra Angelim
Engenheiro Eletricista
RNP 0605445265 CREA-CE 42096

Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará – Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000.



6.1. 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 acordo/dissídios coletivos dos sindicatos e categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculados;

6.2. Equipamentos: Deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita, mesmo aqueles não listados explicitamente na lista de equipamentos mínimos exigidos;

6.3. Transporte: Nos custos também deverão ser previstos os transportes para deslocamento do pessoal da empreiteira até o ponto de execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte e materiais do almoxarifado da CONTRATADA até o local de aplicação bem como o do equipamento ou material substituído até o depósito da empreiteira e/ou Município de ICÓ.

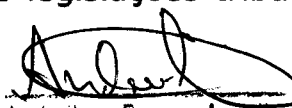
6.4. Acondicionamento/Embalagem: Os custos relativos aos serviços de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos serão aplicados e/ou devolvidos ao Município de ICÓ, deverão estar previstos. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.

6.5. Aquisição de Equipamentos e Materiais: Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado da CONTRATADA e demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais, certificados pelo Município de ICÓ e ou/ Concessionárias de energia Elétrica.

6.6. Testes: Todos os custos de testes e verificação das instalações deverão estar englobados.

6.7. Despesas indiretas, remuneração e impostos: No preço ofertado pela CONTRATADA deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federal, estaduais e municipal vigente.

7. PROCEDIMENTOS.


Andreilson Bezerra Angelini
Engenheiro Eletricista
WNP 0605445265 CREA-CE 42005

Todos os materiais utilizados na execução dos serviços contratados deverão ser aprovados pela equipe de fiscalização da CONTRATANTE no tocante a comprovação de que o material é novo, de primeira qualidade e conforme os padrões exigidos pela concessionária de energia elétrica do Estado do Ceará.

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência as Normas Técnicas Brasileiras e Legislações vigentes referentes à Iluminação Pública e segurança do trabalho com energia elétrica.

Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento dos serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as devidas manutenções preventivas e aptas ao funcionamento regular.

No caso de equipamentos danificados no decorrer de execução dos serviços, estes deverão ser substituídos e/ou reparados em tempo, para que não interrompa a continuidade dos trabalhos.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PREVISTAS.

Item	Descrição	Descritivo
1	Garantia do funcionamento do sistema de iluminação pública.	Atividades vinculada ao gerenciamento do uso da energia elétrica, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações e implantação do sistema informatizado de gerenciamento da iluminação pública.
2	Cadastro de ponto luminoso do parque de iluminação pública.	Consiste no cadastramento georreferenciado dos pontos de iluminação pública em software especialista, com as características descritas no projeto básico, incluindo instalações de plaqueta com numeração para identificação.
3	Instalação de braço.	Consiste na instalação de braço, com ferragens, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
4	Retirada de Braço.	Consiste na retirada de braço, incluindo apenas a mão de obra especializada de em serviços de iluminação pública.
5	Retirada de chave eletromagnética.	Consiste na retirada de chave eletromagnética, incluindo apenas a mão de obra em serviços de iluminação pública.
6	Retirada de contactor.	Consiste na retirada de contactor, incluindo apenas a mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
7	Instalação de chave eletromagnética.	Consiste na instalação de chave eletromagnética, incluindo material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
8	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa	Consiste na instalação de cabo, segundo especificação técnicas, em eletrodutos ou

emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, em eletroduto ou braço de IP.	em braço de iluminação pública, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
---	---

Item	Descrição	Descritivo
9	Instalação de metro de cabos multipolares resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, de cobre 0,6/1,0 Kv, tempera mole encordoamento CL5.	Consiste na instalação de cabo, segundo especificação técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em iluminação pública.
10	Instalação de metro de condutor multiplexado com isolamento XLPE, classe 0,6/1Kv para iluminação pública.	Consiste na instalação de cabo, segundo especificação técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em iluminação pública.
11	Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 Kv instalado em eletroduto ou braço de IP.	Consiste na retirada de cabo em eletroduto ou em braço de iluminação pública, incluindo apenas a mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
12	Instalação de haste de terra.	Consiste na instalação de haste e grampo, segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
13	Instalação de armação secundária em poste com altura útil de até 15m.	Consiste na instalação de armação, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
14	Instalação de conectores em rede aérea.	Consiste na instalação de conectores em rede aérea, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
15	Instalação de fita Fusimec.	Consiste na instalação de fita Fusimec, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
16	Instalação de disjuntores termomagnéticos.	Consiste na instalação de disjuntores termomagnéticos, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
17	Instalação de quadro de medição e distribuição.	Consiste na instalação de disjuntores termomagnéticos, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
18	Instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso.	Consiste na instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no

		piso, segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
19	Instalação de metro de eletroduto flexível com PEAD para travessia.	Consiste na instalação de metro de eletroduto flexível para travessia, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.

Item	Descrição	Descritivo
20	Instalação de luva de eletroduto de ferro galvanizado aparente.	Consiste na instalação de luva de eletroduto de ferro galvanizado aparente, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
21	Instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente leve.	Consiste na instalação de eletroduto de ferro galvanizado aparente, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
22	Instalação de metro de eletroduto em PVC embutido no piso.	Consiste na instalação de eletroduto em PVC embutido no piso, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
23	Instalação de equipamento Telegestão.	Consiste na instalação de equipamentos de telegestão, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
24	Instalação de suporte.	Consiste na instalação de suporte, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
25	Instalação de luminária completa em braços de 1000m - Sem fornecimento do braço.	Consiste na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
26	Instalação de luminária fechada completa em braços de 3000m - Sem fornecimento do braço.	Consiste na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
27	Instalação de luminária fechada completa em topo de poste entre 10m até 15m.	Consiste na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo

		fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
28	Retirada de luminária.	Consiste na retirada de luminária, incluindo apenas mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
29	Instalação de luminária LED.	Consiste na instalação de luminária LED (apenas a luminária led), segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.

Item	Descrição	Descritivo
30	Disponibilidade de turma leve, veículo caminhonete com porta escada, por hora noturna.	Consiste na disponibilidade da turma (horário noturno) equipado de caminhonete e composta por um auxiliar de eletricista e um eletricista (especialista em iluminação pública), segundo especificação da atividade.
31	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance de até 13m, por hora.	Consiste na disponibilidade da turma (horário diurno) equipado de caminhão com cesto aéreo com alcance de 13 metros e composta por um auxiliar de eletricista e um eletricista, segundo especificação da atividade.
32	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance de até 13m, por hora noturna.	Consiste na disponibilidade da turma (horário noturno) equipado de caminhão com cesto aéreo com alcance de 13 metros e composta por um auxiliar de eletricista e um eletricista, segundo especificação da atividade.
33	Abertura de vala em superfície.	Consiste na abertura de valas em superfície, incluindo equipamentos e mão de obra especializada.
34	Concreto para recomposição de piso encimentado e/ou envelopamento de cabos.	Consiste no fornecimento de concreto para recomposição de piso cimentado e/ou envelopamento de cabos, incluindo material e mão de obra.
35	Recomposição de piso.	Consiste na recomposição de piso ou aplicação de piso ou retirada e demolição, incluindo material e mão de obra.
36	Instalação de poste de concreto tipo "R".	Consiste na instalação de poste de concreto reto, segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
37	Instalação de poste de concreto tipo "RC" - Conectividade reduzida com microsilica.	Consiste na instalação de poste de concreto reto com conectividade reduzida (com microsilica), segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.

38	Instalação de poste "DT".	Consiste na instalação de poste duplo T, segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
39	Instalação de poste telecônico.	Consiste na instalação de poste telecônico, segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
40	Retirada de poste.	Consiste na retirada de poste, incluindo apenas a mão de obra especializada.
41	Colocação de poste no prumo.	Consiste na colocação de poste no prumo, incluindo material e mão de obra especializada.

Item	Descrição	Descritivo
42	Instalação de projetor de sobrepor em fachada IP65.	Consiste na instalação de projetor de sobrepor completo (projetor, lâmpada, reator, cabos de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
43	Instalação de projetor em poste até 15m - 01 Projetor.	Consiste na instalação de projetor completo (projetor, lâmpada, reator, cabos de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
44	Retirada de projetor.	Consiste na retirada de projetor. Incluindo apenas a mão de obra especializada.
45	Instalação de suporte de iluminação em topo de poste maior que 10m até 15m.	Consiste na instalação de suporte de iluminação pública, segundo especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra Especializada.
46	Retirada de suporte	Consiste na retirada de suporte, incluindo apenas a mão de obra especializada.

Anexos:

- Anexo A - Orçamento Básico;
- Anexo B - Composições de Preços do Orçamento Básico;
- Anexo C - BDI (Planilha das Bonificações e Despesas Indiretas);
- Anexo D - Encargos Sociais Básicos Tabela SEINFRA V024.1 (desonerada) com encargo complementar;
- Anexo E-Cronograma Físico-Financeiro;
- Anexo F - Especificações Técnicas dos Materiais;
- Anexo G - ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).


 Andreison Bezerra Angelim
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0605445255 CREA-CE 42096

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA GERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORAMENTO E PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO DE ICÓ/CE.

DEFINIÇÕES GERAIS E CARACTERÍSTICAS.

1.2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.

Lei Número 8.666, de 21/06/93 e 10.520/2002.

A iluminação pública é um serviço público de interesse local de competência e responsabilidade do município, que deve organizá-lo e prestá-lo, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão (Inciso V, Art. 30, Constituição Federal); cuja fonte de recursos é a contribuição para o custeio dos serviços de iluminação (CIP), tributo de competência do município conforme Emenda Constitucional n.º 39, de 19/12/2002, que acrescentou o Art. 149-A a Constituição Federal.

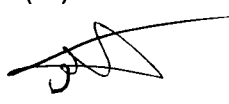
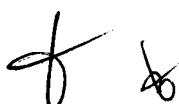
Em setembro de 2010, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) decidiu, por meio da **Resolução Normativa n.º 414/2010**, que os ativos de IP sob a responsabilidade das distribuidoras de energia elétrica, serão repassados para os municípios. Essa decisão fundamenta-se no Art. 30 da Constituição Federal, no Parecer 765/2008 da Procuradoria Federal da ANEEL, nas Audiências Públicas n.º 008/2008 e n.º 49/2011 e na Consulta Pública n.º 002/2009, e estabelece também que a manutenção das instalações de Iluminação Pública (IP) é de responsabilidade do ente municipal ou de quem tenha recebido deste a delegação para prestar tais serviços.

O art. 69 da Resolução ANEEL n.º 414/2010 determina que a distribuidora de energia deve formalizar com o Poder Público Municipal ou Distrital, quando pertinente, a celebração de Acordo Operativo para disciplinar as condições de acesso ao sistema elétrico de distribuição pelo responsável pela realização de serviços de operação e manutenção das instalações de iluminação pública, segundo as normas e padrões vigentes.

A contratação ora proposta justifica-se pelo atendimento à Constituição Federal, às Resoluções Normativas da ANEEL; bem como, a necessidade de continuidade da prestação dos serviços de manutenção" sistema de iluminação pública (IP).

2. PRINCIPAIS DEFINIÇÕES.

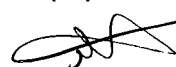
Endereço: Rua Ilídio Sampaio, 2131 - Centro - Icó - Ceará - Telefone: (88) 3561- 1508 - CEP: 63.430-000



Anderson Bezerra Angelim
Engenheiro Eletricista
RNP 0605445265 CREA-CE 42995

A seguir são apresentadas as definições gerais das unidades típicas de Iluminação Pública (IP), e serviços correlates.

- **Sistema de Iluminação Pública (IP):** São todos os materiais e equipamentos de iluminação e respectivos circuitos eletricos a partir do ponto de conexão com a rede da concessionária distribuidora de energia.
- **Ponto Luminoso:** Fica definido como ponto luminoso a unidade constituída por uma lâmpada e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.
- **Rede de Iluminação Pública (IP):** É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar os pontos luminosos de IP.
- **Ronda:** É o serviço realizado nas instalações de IP, visando detectar anomalias ou não conformidades (a ser realizado pelo Seinfra).
- **Manutenção corretiva de iluminação pública:** São os serviços executados em um sistema de IP em consequência da ocorrência de falha, ou desgaste em componentes deste sistema. Através de ações corretivas com fornecimento e aplicação dos materiais (lâmpadas, reatores, ignitores, capacitores, bases p/ relês, relês fotoetétricos/fotoetetrônicos, soquetes, conectores, cabos de interligação), e mão de obra; em fim, todos os materiais, equipamentos que se façam necessários.
- **Circuito para Alimentação das Unidades Aéreas:** São circuitos compostos de condutores instalados em vias aéreas, fixados na rede de distribuição da concessionária ou em rede do Município e caracterizados por:
 - Redes com transformadores exclusivos para IP comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétricos;
 - Redes alimentadas pela rede de distribuição onde os circuitos de IP são comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétrico (comando em grupo);
 - Unidades alimentadas por circuito secundário de distribuição acionadas por reles fotoelétricos individuais (comando individual).
- **Ponto de entrega para iluminação pública:** Quando tratar-se de ativos de iluminação pública, pertencentes ao poder público municipal, caso em que o ponto de entrega se situará na conexão da rede elétrica da distribuidora com as instalações elétricas de iluminação pública.
- **Rede de IP:** É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar diversas unidades de IP.
- instalados em eletrodutos ou enterrados diretamente no solo.
- **Unidade de IP:** É o conjunto completo, constituído por uma luminária ou projetor e acessórios indispensáveis ao seu funcionamento. Em poste com mais de uma luminária, cada luminária é considerada uma unidade de IP.
- **Sistema de IP:** São todos os materiais e equipamentos de iluminação e respectivos circuitos elétricos envolvidos.



- **Gerenciamento:** Refere-se ao registro e monitoramento de dados, planejamento, programação e controle das intervenções na rede de iluminação pública, visando à obtenção dos melhores resultados e
- propiciando a aplicação adequada e controlada dos recursos despendidos nestas intervenções.

3. PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO.

O acervo do Parque de Iluminação Pública pertencente ao município de ICÓ/CE é composto basicamente pelos pontos luminosos localizados em ruas, avenidas com canteiros centrais, praças, parques, quadras/ginásios esportivos e prédios públicos com áreas abertas e iluminação externa, tais como: Cemitérios, Terminais Rodoviários, Mercados Públicos Municipais e etc.

QUANTITATIVOS DE PONTOS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

LAMPADA	POTENCIA NOMATIVA (W) / QUANTIDADE								TOTAL
POTENCIA NOMINATIVA INCANDESCENTE/HALOGENA	15W	40W	50W	60W	100W	150W	200W		
POTENCIA NOMINATIVA VAPOR MERCURIO	80W	125W	250W	400W	700W	1000W	2000W		23
POTENCIA NOMINATIVA VAPOR DE SÓDIO	70W	150W	215W	250W	350W	360W	400W	100W	5834
POTENCIA NOMINATIVA FLOURECENTE	9W	15W	116W	20W	30W	36W	40W	58 / 110	61
POTENCIA NOMINATIVA MISTA	160W	250W	300W	500W	1000W				8
POTENCIA NOMINATIVA VAPOR METALICO	150W	400W	1000W	2000W	70W	250W			38
POTENCIA NOMINATIVA OUTRAS									

Vale ressaltar que se entende como pontos luminosos de ruas, pertencentes ao Poder Público Municipal: as instalações elétricas situadas da conexão da rede elétrica da distribuidora com as instalações elétricas de iluminação pública, ou seja: braço, luminária, lâmpada, reator, base, relé fotoelétrico, fiação e conectores de derivação da rede principal (conforme tópico IX do Art. 14 da Resolução Normativa nº 414/2010 da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL).

Nos demais logradouros públicos acima citados, os postes, cabos/fios, quadros de medição ou distribuição, eletrodutos e demais materiais pertencentes às instalações elétricas para atender a iluminação pública, também fazem parte do acervo.

O sistema de iluminação pública do município de ICÓ possui um Quadro de Iluminação Pública (QIP) estimado em conformidade com a tabela abaixo:

4. NORMAS GENÉRICAS.

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas pertinentes e vigentes do Município, ABNT, bem como as relativas à Segurança e Medicina do Trabalho e ao Trânsito.

a) É de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a recomposição dos passeios ou logradouros públicos, necessária em função dos trabalhos executados pela mesma.

b) É de responsabilidade da contratada desenvolver projeto de sinalização e de operar e monitorar a sinalização em sistema viário onde haja intervenção de obras de IP para garantia da normalidade do fluxo do transido de veículos.

- ✓ Norma Técnica NT-007/2015-R-06 (Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública) e PE-030/2015 R-01 (Instalações de Iluminação Pública) da Enel;
- ✓ Resolução ANEEL n. 414 de 09/09/2010;
- ✓ NR 10 e Complementar (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade);
- ✓ NR 35 (Trabalho em altura);
- ✓ NBR 5101 (Iluminação Pública - Procedimento);
- ✓ NBR 5461 (Iluminação - Terminologia);
- ✓ NBR 15129 (Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos Particulares);
- ✓ PEX-006 (Execução de Instalação e de Manutenção do Sistema de Iluminação Pública) e POP-003 (Trabalhos em Redes Energizadas) da Enel;
- ✓ NBR 13593 (Reator e Ignitor para Lâmpada a Vapor de Sódio a Alta Pressão, Especificação e Ensaio);
- ✓ NBR 14305 (Reator e Ignitor para Lâmpada de Vapor Metálico, Requisitos e Ensaio);
- ✓ NBR 60662 (Lâmpadas a Vapor de Sódio a Alta Pressão - Especificação);
- ✓ NBR 61167 (Lâmpadas a Vapor Metálico);
- ✓ NBR 60529 (Graus de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos).

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- ✓ **GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.**
- ✓ **AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO ICÓ/CE.**
- ✓ **MELHORAMENTO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DE ICÓ-CE.**
- ✓ **MANUTENÇÃO POR QUEBRAS, ABALROAMENTO DE POSTES, VANDALISMO E ROUBO DE CABOS.**
- ✓ **DISPONIBILIDADE DE TURMAS.**

5.1. GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

A manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade desejada através de ações corretivas com fornecimento e aplicação de materiais e equipamentos que se façam necessárias. Para a consecução desse objetivo, caberá à CONTRATADA a realização das seguintes atividades:

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

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

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

5.1.4 - Realizar a limpeza das luminárias e de seus acessórios de alimentação sempre que o ponto luminoso sofrer qualquer intervenção para manutenção e de forma a garantir a excelência no aspecto visual e estético;

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

5.1.6 - Disponibilização, manutenção e operação de sistema de atendimento ao público, através de serviço telefônico gratuito, com funcionamento em horário comercial, todos os dias do ano e num prazo máximo de 60 (sessenta) dias a partir da assinatura do Contrato.

5.1.7 - Medição e pagamento: A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA, e de todas atividades a ele concernentes, para manutenção corretiva e garantia do funcionamento do Sistema de Iluminação Pública será calculada, a cada mês, pela multiplicação do preço unitário resultante da proposta da CONTRATADA, pelo número total de pontos luminosos existentes no Quadro de Iluminação Pública (QIP) do município de ICÓ, fornecido pela Coelce, no mês de referencia da medição.

5.1.8 - O valor do contrato mensal será reajustado na mesma proporção que houver mudança no QIP do município, após Censo de Iluminação Pública, realizado pela Coelce, ou ampliação do parque feito pela prefeitura.

5.1.9 - O Gerenciamento dos serviços que se relacionam com o sistema inclui ainda:

- ✓ Instalação de um sistema de atendimento ao público – Call Center.
- ✓ Acompanhamento e assessoramento ao município em reuniões com terceiros para tratar de assuntos relacionados com Iluminação Pública.
- ✓ Gerenciamento junto com o município da energia consumida pelo sistema impondo qualidade e eficiência.
- ✓ Controlar visualmente as instalações do parque com base nas visitas diurnas ou noturnas, objetivando identificar as panes visíveis dos equipamentos, sempre registrando no sistema informatizado criando o banco de dados para elaboração dos relatórios.
- ✓ Atualizar de modo permanente a base de dados patrimonial do sistema de Iluminação Pública que tem como parâmetros fundamentais do cadastro, a numeração e a caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado, observando o que segue:
 - 1) Bairro;
 - 2) Número do logradouro;
 - 3) Nome do logradouro;
 - 4) Comprimento do braço;
 - 5) Número do ponto luminoso;
 - 6) Rede de iluminação pública (aérea ou subterrânea);
 - 7) Transformador (código, nº de fazes e potência);
 - 8) Tipo de luminária;
 - 9) Lâmpada (tipo e potência);
 - 10) Características do reator associado;
 - 11) Características dos acessórios do ponto luminoso.

A identificação física do ponto deve ser feita através de placa numerada de identificação que deve ser em alumínio com dimensões de 140x50x0,5 mm de espessura. Nos postes decorativos deve ter dimensões de 80x20x0,5 mm.

5.2. AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO ICÓ/CE.

5.2.1 - A ampliação tem por objetivo expandir o parque de iluminação pública do município através da instalação de novos pontos de iluminação. Caberá a CONTRATADA realizar as obras e serviços relativos à ampliação do sistema atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico solicitado pela PREFEITURA, sobre as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

5.2.2 - Os trabalhos de ampliação serão executados em regime de empreitada integral a critério da PREFEITURA, precedido da apresentação de projeto executivo da CONTRATADA e de orçamento, elaborado de acordo com os valores unitários constantes na Tabela de Preços Unitários por Atividade. O projeto será objeto de análise e passível de veto pela PREFEITURA. Após aceitação do projeto e orçamento, por parte da PREFEITURA, esta formalizará, se confirmado o seu interesse, a autorização para início da execução das obras.

5.2.3 - O projeto deverá atender os seguintes requisitos Técnicos:

- Não comprometer a estética urbanística do logradouro;
- Utilizar um único modelo de luminária, exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo;
- Utilizar materiais e equipamentos novos e que não comprometeram a estética urbanística do logradouro;
- Implantar preferencialmente circuito independente para iluminação pública.

5.2.4 - É direito da PREFEITURA recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atenda as especificações definidas nos itens anteriores, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido. Na hipótese da excepcionalidade em que o fornecimento de materiais ou equipamentos seja realizado pela PREFEITURA, é direito da CONTRATADA recusar aqueles que não atendam as especificações definidas no projeto, cabendo a PREFEITURA promover a sua imediata substituição ou realizar revisão e adequação do correspondente orçamento.

5.2.5 - Medição e pagamento: O preço final de cada ampliação será obtido multiplicando-se os preços unitários de cada atividade realizada (de acordo com a Tabela 1) pela quantidade de atividades realizadas.

5.3. MELHORAMENTO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DE ICÓ-CE.

5.3.1 - O melhoramento tem por objetivo efetuar substituições no tipo ou potência de lâmpadas e seus materiais auxiliares, de maneira a garantir um melhor iluminamento, consumo ou eficiência. Ainda se enquadra como melhoramento: A substituição de luminárias antigas, danificadas, com baixo fator reflexivo ou abertas por luminárias de alto rendimento, novas e fechadas; e a troca e braços de acordo com as características e largura da via, interferência de árvores/redes, altura da iluminação desejada, etc.

5.3.2 - Caberá a CONTRATADA, com base nos tipos de lâmpadas existentes no Parque de Iluminação Pública do Município e quando solicitado pela PREEITURA, efetuar orçamento (de acordo com os valores unitários constantes na Tabela de Preços Unitários por Atividade) e estudo de alternativa de substituição, de forma que para cada ponto luminoso tenha-se um fluxo luminoso equivalente ou superior ao existente, e que sejam cumpridos os requisitos da norma NBR 5101 - Iluminação Pública, e o Manual de Instruções do PROCEL RELUZ da Eletrobrás, que se baseia em equivalência nos fluxos luminosos, como apresentado no Quadro adaptado abaixo:

Tipo de lâmpada existente	Alternativa de substituição proposta
Vapor de Mercúrio 50 W ou 80W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Vapor de Mercúrio 100 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Vapor de Mercúrio 250 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 150 W
Vapor de Mercúrio 400 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 250 W
Incandescente 100 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Incandescente 150 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Incandescente 200 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Mista 160 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Mista 200 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Mista 250 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 70 W
Mista 500 W	Vapor de Sódio/ Vapor Metálico 150 W
LED 10 W	LED 10 W
LED 50 W	LED 50 W
LED 150 W	LED 150 W

(FONTE: Eletrobrás/PROCEL adaptado, 2008)

5.3.3 - Todos os projetos de melhoramento serão objeto de análise e passível de veto pela PREEITURA. Após aceitação do projeto e orçamento, por parte da

PREFEITURA, esta formalizará, se confirmando o seu interesse, a autorização para início da execução dos serviços.

5.3.4 Medição de pagamento: O preço final de cada ampliação será obtido multiplicando-se os preços unitários de cada atividade realizada (de acordo com a Tabela 1) pela quantidade de atividades realizadas.

5.4. MANUTENÇÃO POR QUEBRAS, ABALROAMENTO DE POSTES, VANDALISMO E ROUBO DE CABOS.

5.4.1 - Caberá a CONTRATADA realizar a recuperação de instalações do Parque de Iluminação Pública do Município, que forem afetadas por atividades desta natureza, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

5.4.2 - Os trabalhos devem ser precedidos de perícia técnica promovida pela própria CONTRATADA para determinar a extensão dos danos, bem como a necessidade ou não de substituições de materiais e sujeita a aprovação da PREFEITURA. Paralelamente deverá a CONTRATADA apresentar à Fiscalização da PREFEITURA a descrição da ocorrência (croquis do local do abalroamento, extensão da ocorrência do roubo de cabos e vandalismo, etc), acompanhado do orçamento com a discriminação dos materiais e mão-de-obra necessários para a substituição dos elementos danificados;

5.4.3 - Os orçamentos serão elaborados de acordo com valores unitários constantes na tabela 2 (Preços Unitários de Insumos de Abalroamento de Postes, vandalismo e roubo de cabos) e obedecendo as especificações técnicas de materiais e equipamentos.

5.5 - DISPONIBILIDADE DE TURMAS.

5.5.1 - Caberá a CONTRATADA dispor de turmas extras de eletricitas, especializados em serviços de iluminação pública, em veículos leves ou equipados com trivelato em fibra de vidro para prestar serviços extras ou atender de emergência e plantões, quando requerido pela PREFEITURA.

5.5.2 - Medição e pagamento: O preço final de cada ampliação será obtido multiplicando-se os preços unitários de cada atividade realizada (de acordo com a Tabela 1) pela quantidade de atividades realizadas.

6. GENERALIDADES.

Para todos os serviços descritos, independentemente de se encontrarem explicados, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos;

6.1. 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 acordo/dissídios coletivos dos sindicatos e categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculados;

6.2. Equipamentos: Deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita, mesmo aqueles não listados explicitamente na lista de equipamentos mínimos exigidos;

6.3. Transporte: Nos custos também deverão ser previstos os transportes para deslocamento do pessoal da empreiteira até o ponto de execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte e materiais do almoxarifado da CONTRATADA até o local de aplicação bem como o do equipamento ou material substituído até o depósito da empreiteira e/ou Município de ICÓ.

6.4. Acondicionamento/Embalagem: Os custos relativos aos serviços de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos serão aplicados e/ou devolvidos ao Município de ICÓ, deverão estar previstos. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.

6.5. Aquisição de Equipamentos e Materiais: Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado da CONTRATADA e demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais, certificados pelo Município de ICÓ e ou/ Concessionárias de energia Elétrica.

6.6. Testes: Todos os custos de testes e verificação das instalações deverão estar englobados.

6.7. Despesas indiretas, remuneração e impostos: No preço ofertado pela CONTRATADA deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federais, estaduais e municipal vigente.

7. PROCEDIMENTOS.

Todos os materiais utilizados na execução dos serviços contratados deverão ser aprovados pela equipe de fiscalização da CONTRATANTE no tocante a comprovação de que o material é novo, de primeira qualidade e conforme os padrões exigidos pela concessionária de energia elétrica do Estado do Ceará.

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência as Normas Técnicas Brasileiras e Legislações vigentes referentes à Iluminação Pública e segurança do trabalho com energia elétrica.

Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento dos serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as devidas manutenções preventivas e aptas ao funcionamento regular.

No caso de equipamentos danificados no decorrer de execução dos serviços, estes deverão ser substituídos e/ou reparados em tempo, para que não interrompa a continuidade dos trabalhos.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PREVISTAS.

Item	Descrição	Descritivo
1	Garantia do funcionamento do sistema de iluminação pública.	Atividades vinculada ao gerenciamento do uso da energia elétrica, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações e implantação do sistema informatizado de gerenciamento da iluminação pública.
2	Cadastro de ponto luminoso do parque de iluminação pública.	Consiste no cadastramento georreferenciado dos pontos de iluminação pública em software especialista, com as características descritas no projeto básico, incluindo instalações de plaqueta com numeração para identificação.
3	Instalação de braço.	Consiste na instalação de braço, com ferragens, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
4	Retirada de Braço.	Consiste na retirada de braço, incluindo apenas a mão de obra especializada de em serviços de iluminação pública.
5	Retirada de chave eletromagnética.	Consiste na retirada de chave eletromagnética, incluindo apenas a mão de obra em serviços de iluminação pública.
6	Retirada de contactor.	Consiste na retirada de contactor, incluindo apenas a mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
7	Instalação de chave eletromagnética.	Consiste na instalação de chave eletromagnética, incluindo material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
8	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa	Consiste na instalação de cabo, segundo especificação técnicas, em eletrodutos ou

emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, em eletroduto ou braço de IP.	em braço de iluminação pública, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
---	---

Item	Descrição	Descritivo
9	Instalação de metro de cabos multipolares resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, de cobre 0,6/1,0 Kv, tempera mole encordoamento CL5.	Consiste na instalação de cabo, segundo especificação técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em iluminação pública.
10	Instalação de metro de condutor multiplexado com isolamento XLPE, classe 0,6/1Kv para iluminação pública.	Consiste na instalação de cabo, segundo especificação técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em iluminação pública.
11	Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 Kv instalado em eletroduto ou braço de IP.	Consiste na retirada de cabo em eletroduto ou em braço de iluminação pública, incluindo apenas a mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
12	Instalação de haste de terra.	Consiste na instalação de haste e grampo, segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
13	Instalação de armação secundária em poste com altura útil de até 15m.	Consiste na instalação de armação, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
14	Instalação de conectores em rede aérea.	Consiste na instalação de conectores em rede aérea, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
15	Instalação de fita Fusimec.	Consiste na instalação de fita Fusimec, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
16	Instalação de disjuntores termomagnéticos.	Consiste na instalação de disjuntores termomagnéticos, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
17	Instalação de quadro de medição e distribuição.	Consiste na instalação de disjuntores termomagnéticos, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
18	Instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso.	Consiste na instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no

		piso, segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
19	Instalação de metro de eletroduto flexível com PEAD para travessia.	Consiste na instalação de metro de eletroduto flexível para travessia, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.

Item	Descrição	Descritivo
20	Instalação de luva de eletroduto de ferro galvanizado aparente.	Consiste na instalação de luva de eletroduto de ferro galvanizado aparente, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
21	Instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente leve.	Consiste na instalação de eletroduto de ferro galvanizado aparente, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
22	Instalação de metro de eletroduto em PVC embutido no piso.	Consiste na instalação de eletroduto em PVC embutido no piso, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
23	Instalação de equipamento Telegestão.	Consiste na instalação de equipamentos de telegestão, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
24	Instalação de suporte.	Consiste na instalação de suporte, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
25	Instalação de luminária completa em braços de 1000m - Sem fornecimento do braço.	Consiste na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
26	Instalação de luminária fechada completa em braços de 3000m - Sem fornecimento do braço.	Consiste na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
27	Instalação de luminária fechada completa em topo de poste entre 10m até 15m.	Consiste na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo

		fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
28	Retirada de luminária.	Consiste na retirada de luminária, incluindo apenas mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
29	Instalação de luminária LED.	Consiste na instalação de luminária LED (apenas a luminária led), segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.

Item	Descrição	Descritivo
30	Disponibilidade de turma leve, veículo caminhonete com porta escada, por hora noturna.	Consiste na disponibilidade da turma (horário noturno) equipado de caminhonete e composta por um auxiliar de eletricista e um eletricista (especialista em iluminação pública), segundo especificação da atividade.
31	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance de até 13m, por hora.	Consiste na disponibilidade da turma (horário diurno) equipado de caminhão com cesto aéreo com alcance de 13 metros e composta por um auxiliar de eletricista e um eletricista, segundo especificação da atividade.
32	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance de até 13m, por hora noturna.	Consiste na disponibilidade da turma (horário noturno) equipado de caminhão com cesto aéreo com alcance de 13 metros e composta por um auxiliar de eletricista e um eletricista, segundo especificação da atividade.
33	Abertura de vala em superfície.	Consiste na abertura de valas em superfície, incluindo equipamentos e mão de obra especializada.
34	Concreto para recomposição de piso encimentado e/ou envelopamento de cabos.	Consiste no fornecimento de concreto para recomposição de piso cimentado e/ou envelopamento de cabos, incluindo material e mão de obra.
35	Recomposição de piso.	Consiste na recomposição de piso ou aplicação de piso ou retirada e demolição, incluindo material e mão de obra.
36	Instalação de poste de concreto tipo "R".	Consiste na instalação de poste de concreto reto, segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
37	Instalação de poste de concreto tipo "RC" - Conectividade reduzida com microsilica.	Consiste na instalação de poste de concreto reto com conectividade reduzida (com microsilica), segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.

38	Instalação de poste "DT".	Consiste na instalação de poste duplo T, segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
39	Instalação de poste telecônico.	Consiste na instalação de poste telecônico, segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
40	Retirada de poste.	Consiste na retirada de poste, incluindo apenas a mão de obra especializada.
41	Colocação de poste no prumo.	Consiste na colocação de poste no prumo, incluindo material e mão de obra especializada.

Item	Descrição	Descritivo
42	Instalação de projetor de sobrepor em fachada IP65.	Consiste na instalação de projetor de sobrepor completo (projetor, lâmpada, reator, cabos de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
43	Instalação de projetor em poste até 15m - 01 Projetor.	Consiste na instalação de projetor completo (projetor, lâmpada, reator, cabos de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
44	Retirada de projetor.	Consiste na retirada de projetor. Incluindo apenas a mão de obra especializada.
45	Instalação de suporte de iluminação em topo de poste maior que 10m até 15m.	Consiste na instalação de suporte de iluminação pública, segundo especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra Especializada.
46	Retirada de suporte	Consiste na retirada de suporte, incluindo apenas a mão de obra especializada.

Anexos:

Anexo A - Orçamento Básico;

Anexo B - Composições de Preços do Orçamento Básico;

Anexo C - BDI (Planilha das Bonificações e Despesas Indiretas);

Anexo D - Encargos Sociais Básicos Tabela SEINFRA V024.1 (desonerada) com encargo complementar;

Anexo E-Cronograma Físico-Financeiro;

Anexo F - Especificações Técnicas dos Materiais;

Anexo G - ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).



Anderson Rezerra Angelim
Engenheiro Eletricista
RNP 6005440265 CREA-CE 42030




ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA GERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORAMENTO E PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO DE ICÓ/CE.

ÍNDICE

- 1.0 RELÉ FOTOELÉTRICO**
- 2.0 BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA**
- 3.0 CONDUTORES ISOLADOS DE BAIXA E MÉDIA TENSÃO**
- 4.0 CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO**
- 5.0 ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO**
- 6.0 ELETRODUTOS DE PVC**
- 7.0 ELETRODUTO CORRUGADO**
- 8.0 LÂMPADAS**
- 9.0 LUMINÁRIAS**
- 10.0 REATORES/IGNITORES**
- 11.0 POSTES DE CONCRETO ARMADO E DE AÇO GALVANIZADO**
- 12.0 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO**
- 13.0 CINTAS PARA POSTE**
- 14.0 PEÇAS METÁLICAS**
- 15.0 TRANSFORMADORES E CONDUTORES**


Anderson Bezerra Angelim
Engenheiro Eletricista
RNP 0005470265 CREA-CE 47000

1.0 RELÉ FOTOELÉTRICO.

- a) Tipo de acionamento interno: térmico, magnético ou eletrônico.
- b) Tensão: 220v.
- c) Carga mínima: 1800 VA
- d) Contatos: normalmente fechados.
- e) Sensibilidade.
 - ✓ Liga - 5 a 12 lux
 - ✓ Desliga - 10 a 60 lux
- f) Dispositivo de regulagem: Mecânico, ótico ou Ótico e mecânico.
- g) Suporte de montagem: em resina fenólica tipo baquelite ou material equivalente.
- h) Encaixe: de ter os contatos de latão ou material equivalente rigidamente fixado.
- i) Fixação e vedação: o suporte de montagem deve ser preso ao envelope por parafusos.
- j) Selagem: deve ser selado com lacre ou material similar.
- k) Norma de referência.
- l) NBR 5123
- m) NBR 5169
- n) Referências: NF da Fischer & Pierce ou Eyes da Transvoltec ou similar.

2.0 BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

- a) Braços para iluminação pública
 - ✓ Material: tubo de aço carbono
 - ✓ Dimensões: norma ABNT NBR 8159
 - ✓ Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR 6323 e SAE 1010 e 1020 - não poderá apresentar imperfeições ou achatamento, ser isentas de rebarbas e cantos vivos.
 - ✓ Características:
 - ✓ Gravar na peça nome ou marca registrada do fabricante de forma legível.
 - ✓ Garantia não deve ser inferior a dois anos.
 - ✓ Demais especificações conforme NBR 8159 - 2B e normas complementares.

✓ Fabricantes: CPN, Mecril ou similar.

b) Braço Metálico Decorativo Galvanizado a Fogo.

- ✓ Material: tubo de aço carbono (norma ABNT 1010/1020)
- ✓ Dimensões: de 2000 mm a 3000 mm, diâmetro de 60 mm.
- ✓ Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente.
- ✓ Demais especificações conforme norma NBR 8159 – 2B e normas complementares.
- ✓ Fabricantes: CPN, Mecril ou similar.

3.0 CONDUTORES ISOLADOS DE BAIXA E MÉDIA TENSÃO


a) Alimentadores entre o transformador e o poste de iluminação.

- ✓ Material condutor: cobre de tempera mole.
- ✓ Tipo de condutor: cabo, encordoamento classe 2.
- ✓ Material isolante: isolação sólida de cloreto de polivinila – PVC/a
- ✓ Cobertura de PVC tipo st-1. extrudada
- ✓ Classe de isolação: 0,6/1KV.
- ✓ Normas a serem seguidas:
 - ✓ NBR 6812 – fios e cabos elétricos – queima vertical (fogueira).
 - ✓ NBR 6880 – condutores de cobre para cabos isolados (padronização).
 - ✓ NBR 7288 – cabos com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila – PVC para tensões de 1 a 20 KV (especificação)
 - ✓ Para cabo de cobre nú 50 mm verificar norma ABNT respectiva.
 - ✓ Referência: Sintenax da Prysmian ou similar.

4.0 CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO.

- a) Material: concreto
- b) Tipo de instalação: embutido no piso.
- c) Construção: concreto ciclópico
- d) Complementos: tampa em concreto co espessura de 6 cm.
- e) Material: alumínio fundido.
- f) Referência: tipo M da Mofenco ou similar.

5.0 ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO.



Anderson Bezerra Angelina
Engenheiro Eletricista
RNP 000540005 CREA-CE 43030



- a) Material construtivo: aço astm a 53. Graus, revestimento galvanizado a quente por imersão.
- b) Comprimento: 3 m.
- c) Bitola: Idêntica a existente em projeto (em polegadas)
- d) Acessório: Luva.
- e) Norma de referência para fabricação:
- f) NBR 5597 – eletroduto rígido de aço carbono, com revestimento protetor.
- g) NBR 7414 - zincagem por imersão a quente.

6.0 ELETRODUTO DE PVC

- a) Material construtivo: rígido soldável
- b) Comprimento: 3 m
- c) Comprimento: 3 m
- d) Bitola: Idêntica a existente ou indicada em projeto (em polegadas)
- e) Acessório: Luva
- f) Norma de referência para fabricação:
- g) NBR – 6150 – eletroduto de PVC rígido (especificação).
- h) Referência: Tigre, Brasilit ou similar.

7.0 ELETRODUTO CORRUGADO.

- a) Instalação: diretamente enterrado no solo, conforme instrução do fabricante.
- b) Bitola: Idêntica a existente ou indicada no projeto (em polegadas)
- c) Referência: Kanaflex, Furukawa ou similar.
- d) Formato: Cilíndrico com extremidade pontiaguda.
- e) Dimensões: 5/8" X 3 m.
- f) Conexões: Soldas isotéricas ou conectores.
- g) Referência: Copperweld, Cadweid, Bumdy, Elind ou similar.

08. LÂMPADAS

- a) Vapor de sódio 70 W, base E 27, fluxo luminoso após 100 horas – 5800 lumens, referência: SON 70 W da Phillips ou LU 70/90/D/27 – GE ou similar.
- b) Vapor de sódio 150 W, base E 40, fluxo luminoso após 100 horas – 14.500 lumens, referência: SON 150 W da Phillips ou LU 150/100/D/40 – GE ou similar.

- c) Vapor de sódio 250 W, base E 40, fluxo luminoso após 100 horas – 26.000 lumens, referência: SON 250 W da Phillips ou LU 250/D/40 – GE ou similar.
- d) Vapor de sódio 400 W, base E 40, fluxo luminoso após 100 horas – 47.500 lumens, referência: SON 400 W da Phillips ou LU 400/D/40 – GE ou similar.
- e) Vapor metálico 250 W, base E 40, fluxo luminoso após 100 horas – 17.000 lumens, referência: HPI- T250 W da Phillips ou MVR 250/SP30/U – GE ou similar.
- f) Vapor metálico 400 W, base E 40, fluxo luminoso após 100 horas – 31.000 lumens, referência: HPI- T400 W da Phillips ou MVR 400/SP30/U – GE ou similar.
- g) Demais características, conforme norma NBR 13.592/96.

09.LUMINÁRIAS

- a) Porta lâmpada.
 - b) Partes não condutoras, em porcelana vitrificada.
 - c) Contatos de bronze fosforoso, latão ou aço inoxidável.
 - d) Terminal em latão tipo parafuso.
 - e) Cabos: Os cabos de ligação dos equipamentos internos à luminária devem ser de cobre, flexíveis, bitola mínima 1,5 mm², classe de isolamento 450/750 V.
 - f) Identificação: A marca e o modelo da luminária, no mínimo, devem ser gravados no corpo de forma indelével.
 - g) Resistência mecânica ao vento: »100KM/h
 - h) Acabamento: Todas as peças metálicas não energizadas deverão receber tratamento anticorrosivo.
 - i) Pintura: Cor cinza clara, ou bege (pétalas)
 - j) Tipo de luminária.
- ✓ Fechada para lâmpada vapor de sódio 70 W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado standard (tipo refrator) ou policarbonato, índice de proteção IP 65, base E 27, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária modelo Tecnowatt Alpha ou similar.
- ✓ Fechada para lâmpada vapor de sódio e vapor metálico 150 W, 250 W e 400 W, corpo em alumínio injetado, lente plana em policarbonato ou vidro temperado, índice de proteção IP 65, base E 40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária modelo Beta da Tecnowatt ou similar.

- ✓ Fechada para lâmpada vapor de sódio e vapor metálico, 250 W e 400 W, corpo em alumínio injetado, lente em vidro temperado, índice de proteção IP 66, base E 40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária modelo Ambar da Schreder ou similar.

10.. REATORES / IGNITORES

- a) Tratamento da chapa: Zincagem classe b (6 imersões).
- b) Encapsulamento: Resina poliéster.
- c) Capacitor: Quando necessário deve ser corrigido o fator de potência, os capacitores deverão ser de polipropileno metalizado.
- d) Grau de proteção. IP 55.
- e) Fator de potência mínima: 0,92 alto fator de potência.
- f) Tensão nominal: 220 V, 60 Hz.
- g) Potência de acordo com a lâmpada que irá acionar.
- h) Fabricantes: Transvoltec ou similar.

11. POSTES DE CONCRETO ARMADO.

- a) Conforme indicação em cada caso no projeto de expansão.
- b) Capacidade (esforço 200 Kgf).
- c) Modelo: indicado em cada caso no projeto.
- d) Aplicação: Condutores com isoladores e suporte de luminárias.
- e) Fabricantes: Cavan, Eletroposte, Artec ou similar.
- f) Garantia: Indicada na proposta não deve ser inferior a 30 anos.
- g) Material: Conforme normas da ABNT 7414, 6323 SAE 1010 a 1020

12. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO.

- a) Normas e recomendações técnicas.
 - ✓ De acordo com a ABNT – NBR 6808 – Conjunto de manobra e controle de baixa tensão – Especificação.
 - ✓ De acordo com a ABNT – NBR 6146 – Graus de proteção providos por envelopes –Especificação.
 - ✓ De acordo com a ABNT – NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão – Procedimento.
 - ✓ ANSI C 3720 (Para os casos não definidos nas normas acima)

13. CINTAS PARA POSTE

- ✓ Tipos: Circular e retangular.
- ✓ Material: Aço carbono.
- ✓ Zincagem: Imersão a quente conforme NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 a 1020.
- ✓ Resistência: A cinta corretamente instalada no poste deve suportar um esforço de tração T de 5000 dan no mínimo, sem ruptura ou , sem apresentar uma flecha residual superior a 6mm quando tracionado com um esforço T de 1500 dan no mínimo.
- ✓ Garantia: O material deverá ser garantido por prazo não inferior a 24 meses.
- ✓ Fabricantes: Mecril ou similar.


14. PEÇAS METÁLICAS

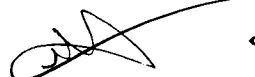

- ✓ Utilização: Ferragens para suporte, fixações e distribuição.
- ✓ Material: Aço carbono laminado.
- ✓ Preparo da superfície: Após a confecção das peças e antes da galvanização deverão ser retiradas todas as rebarbas e cantos vivos.
- ✓ Tratamento de Chapa: Galvanização por imersão a quente conforme ABNT, NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 a 1020.
- ✓ Fabricantes: Mecril ou similar.

15. TRANSFORMADORES E CONDUTORES PARA EXPANSÃO DE REDE.

- a) Utilização: Rebaixamento de rede de acordo com indicação.
- b) Material: Essa indicação de acordo com a concessionária e NBR's.
- c) Potência: Para 1 Km de expansão, 45 KV.
- d) Fabricantes: Indicado no projeto que será aprovado pela Contratante e/ou Concessionária.

OBS: Todos os materiais utilizados na manutenção, melhoria e expansão devem seguir as normas técnicas indicadas nessas especificações e aprovadas pela Contratante e/ou empresa concessionária como descrito na resolução nº 587 da ANEEL.



Anderson Bezerra Angelim
Engenheiro Eletricista
RNP 9005443265 CREA-CE 42098

do  

RESUMO DA PROPOSTA

RESUMO					
ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
1.0	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				1.498.991,76
2.0	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, OBRAS E SERVIÇOS DE MELHORAMENTO E AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS				381.833,92
3.0	INSUMOS DE ABALROAMENTO DE POSTES, REPOSIÇÕES, ROUBO E VANDALISMO DE				51.804,30
4.0	DISPONIBILIDADE DE TURMAS				155.511,17
TOTAL GERAL SEM BDI					2.088.141,15
VALOR DO BDI					532.267,18
TOTAL GERAL COM BDI					2.620.408,33

A
 B
 C


 Andreilson Bezerra Angelim
 Engenheiro Eletricista
 RNP 9605440265 CREA-CE 42099



BDI

25,49%

1,2549

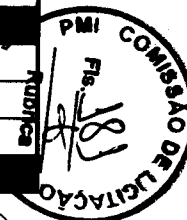
abr/20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA GERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORAMENTO E PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO DE ICÓ/CE.

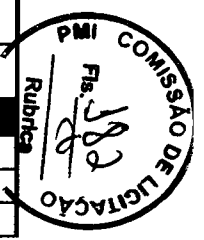
PREÇOS UNITÁRIOS INSUMOS E COMPOSIÇÃO - FONTE SEINFRA (PREÇO BASE TABELA 026-1) E ORSE

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	UNITARIO	VALOR
				(QUANT.)	(R\$)
1.0	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		Mês	124.915,98	1.498.991,76
1.1	Garantia de funcionamento do sistema de Iluminação Pública				
1.1.1	Preço unitário por ponto luminoso	pt	71.568	16,28	1.165.127,04
1.2	Cadastro do ponto luminoso do parque de Iluminação Pública				
1.2.1	Projeto Executivo - Call Center e Software - Preço unitário por ponto luminoso	pt	5.964	55,98	333.864,72
2.0	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, OBRAS E SERVIÇOS DE MELHORAMENTO E AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS				381.833,92
2.1	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DECORATIVA COMPLETA ATÉ 10 M				29.669,82
2.1.1	Instalação de Luminária decorativa, altura até 10 m - Vapor Metálico 70 w	Un	16,00	1.221,04	19.536,64
2.1.2	Instalação de Luminária decorativa, altura até 10 m - Vap Metálico 150 w	Un	2,00	1.231,00	2.462,00
2.1.3	Instalação de Luminária decorativa, altura até 10 m - Vap Metálico 250 w	Un	6,00	1.278,53	7.671,18
2.2	INSTALAÇÃO DE LUMINARIA COMPLETA EM BRAÇO DE ATÉ 3000 mm ALTURA VARIÁVEL				28.409,96
2.2.1	Instalação de Luminária c/ Lâmpada VPM 70 W em braço de até 3000 mm, altura de montagem até 9 m	Un	50,00	261,48	13.074,00
2.2.2	Instalação de Luminária c/ Lâmpada VPM 150 W em braço de até 3000 mm, altura de montagem até 9 m	Un	4,00	922,85	3.691,40
2.2.3	Instalação de Luminária c/ Lâmpada VPM 250 W, braço de até 3000 mm, altura de montagem até 12 m	Un	12,00	970,38	11.644,56
2.3	INSTALAÇÃO DE LÂMPADA EM LUMINÁRIA FIXADA EM BRAÇO				36.941,48
2.3.1	Instalação de Lâmpada Vapor Metálico 70W em Luminária fixada em braço	Un	120,00	217,70	26.124,00
2.3.2	Instalação de Lâmpada Vapor Metálico 150W em Luminária fixada em braço	Un	4,00	227,66	910,64
2.3.3	Instalação de Lâmpada Vapor Metálico 250W em Luminária fixada em braço	Un	36,00	275,19	9.906,84
2.4	INSTALAÇÃO DE REATOR EM LUMINÁRIA FIXADA EM BRAÇO				11.603,38



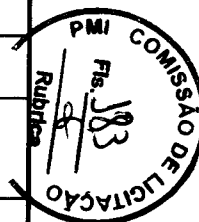
2.4.1	Instalação de reator interno em Luminária fixada em braço - 70 W -VMET	Un	42,00	163,28	6.857,76
2.4.2	Instalação de reator interno em Luminária fixada em braço - 150 W -VMET	Un	2,00	178,45	356,90
2.4.3	Instalação de reator interno em Luminária fixada em braço - 250 W -VMET	Un	22,00	199,51	4.389,22
2.5	SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA EM LUMINÁRIA FIXADA EM BRAÇO				23.379,13
2.5.1	Substituição de Lâmpada em Luminária fixada em braço - 70 W - Vapor Metálico	Un	100,00	156,35	15.635,00
2.5.2	Substituição de Lâmpada em Luminária fixada em braço - 150 W - Vapor Metálico	Un	3,00	166,82	500,46
2.5.3	Substituição de Lâmpada em Luminária fixada em braço - 250 W - Vapor Metálico	Un	36,00	201,21	7.243,67
2.6	SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA EM TOPO DE POSTE E ALTURA DE (10 a 15 m)				9.192,50
2.6.1	Substituição de Lâmpada em topo de poste de concreto h= 10 a 15 m - 70 W - Vapor Metálico	Un	32,00	187,70	6.006,40
2.6.2	Substituição de Lâmpada em topo de poste de concreto h= 10 a 15 m - 150 W - Vapor Metálico	Un	2,00	198,17	396,34
2.6.3	Substituição de Lâmpada em topo de poste de concreto h= 10 a 15 m - 250 W - Vapor Metálico	Un	12,00	232,48	2.789,76
2.7	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EM BRAÇO DE ATÉ 3000 mm				57.344,78
2.7.1	Substituição de Luminária com Lâmpadas Vapor Metálico 70 W em braço de até 3000 mm h= 9 m	Un	80,00	448,58	35.886,40
2.7.2	Substituição de Luminária com Lâmpadas Vapor Metálico 150 W em braço de até 3000 mm h= 9 m	Un	12,00	526,99	6.323,88
2.7.3	Substituição de Luminária com Lâmpadas Vapor Metálico 250 W em braço de até 3000 mm h= 9 m	Un	25,00	605,38	15.134,50
2.8	SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA DECORATIVA EM ALTURA DE (ATÉ 10 m)				53.393,86
2.8.1	Substituição de Luminária decorativa com Lâmpadas de Vapor Metálico de 70 W e h= até 6 m	Un	40,00	756,73	30.269,20
2.8.2	Substituição de Luminária decorativa com Lâmpadas de Vapor Metálico de 150 W e h= até 8 m	Un	8,00	835,14	6.681,12
2.8.3	Substituição de Luminária decorativa com Lâmpadas de Vapor Metálico de 250 W e h= até 10 m	Un	18,00	913,53	16.443,54
2.9	SUBSTITUIÇÃO DE REATOR INTERNO EM ALTURA DE (10 até 15 m)				25.353,32
2.9.1	Substituição de reator fixado em luminária, topo de poste h= 10 à 15 m - 70 W Vapor Metálico		80,00	194,65	15.572,00
2.9.2	Substituição de reator fixado em luminária, topo de poste h= 10 à 15 m - 150 W Vapor Metálico	Un	4,00	225,49	901,96
2.9.3	Substituição de reator fixado em luminária, topo de poste h= 10 à 15 m - 250 W Vapor Metálico	Un	28,00	317,12	8.879,36
2.10	SUBSTITUIÇÃO DE REATOR INTERNO EM LUMINÁRIA FIXADA EM BRAÇO				18.773,60
2.10.1	Substituição de reator de uso interno fixado em braço - 70 W, VASP	Un	40,00	226,00	9.040,00
2.10.2	Substituição de reator de uso interno fixado em braço - 150 W, VMET	Un	6,00	303,90	1.823,40
2.10.3	Substituição de reator de uso interno fixado em braço - 250 W, VMET	Un	20,00	395,51	7.910,20

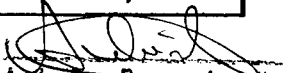
Handwritten marks on the left margin, including a large stylized signature or set of initials.



Handwritten signature of Anderson Bezerra Angelim.
 Anderson Bezerra Angelim
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0605445265 CREA CE 42090

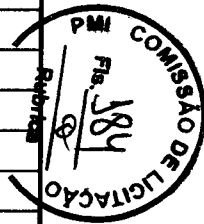
2.11	INSTALAÇÃO DE BRAÇO			184,26	14.638,16
2.11.1	Instalação de Braço de 1000 mm em poste (incluindo ferragens)	Un	40,00	223,46	8.938,40
2.11.2	Instalação de Braço de 2000 mm em poste (incluindo ferragens)	Un	4,00	259,08	1.036,32
2.11.3	Instalação de Braço de 3000 mm em poste (incluindo ferragens)	Un	18,00	259,08	4.663,44
2.12	SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO				879,48
2.12.1	Substituição de Braço de 2000 mm em poste	Un	4,00	219,87	879,48
2.13	SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ E BASE				2.500,36
2.13.1	Base para Relé Fotoelétrico - Fornecimento e Aplicação	Un	60,00	25,50	1.530,00
2.13.2	Relé Foto elétrico - Fornecimento e Aplicação	Un	4,00	48,52	194,08
2.13.3	Base e Relé Fotoelétrico - Fornecimento e Aplicação	Un	12,00	64,69	776,28
2.14	EFICIENTIZAÇÃO COM LUMINÁRIA LED				50.374,86
2.14.1	Instalação de Luminária Viária LED de 40 W à 70 W	Un	18,00	1.208,11	21.745,98
2.14.2	Instalação de Luminária Viária LED de 71 W à 130 W	Un	4,00	1.673,77	6.695,08
2.14.3	Instalação de Luminária Viária LED de 131 W à 210 W	Un	4,00	2.268,44	9.073,76
2.14.4	Instalação de Luminária Viária LED de 211 W à 270 W	Un	4,00	3.215,01	12.860,04
2.1.5	INSTALAÇÃO DE UNIDADES DO TIPO ORNAMENTAL				15.603,63
2.1.5.1	Instalação de Mangueira Luminosa com 50 m para Ornatos Natalinos.	M	20,00	228,68	4.573,60
2.1.5.2	Instalação de iluminação natalina em poste, braço de Iluminação Pública ou apoiado em fachadas de Edifícios com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo ou Projeto Luminotécnico	Un	10,00	498,68	4.986,80
2.1.5.3	Instalação de capa protetora com silicone para aplicação em rede subterrânea.	M2	2,00	16,93	33,86
2.1.5.4	Instalação de conjuntos decorativos de micro lâmpadas em árvore.	Un	60,00	96,26	5.775,60
2.1.5.5	Instalação de cordão luminoso com 200 micro lâmpadas para Ornatos Natalinos.	M	1,00	145,98	145,98
2.1.5.6	Instalação de lente difusora IBEZEL para Projetor dinâmico a LED.	Un	1,00	60,34	60,34
2.1.5.7	Retirada de luminária decorativa para lâmpadas até 250 W.	Un	1,00	27,45	27,45
2.1.6	INSTALAÇÃO DE UNIDADES DO TIPO REALCE				3.775,10
2.1.6.1	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	Un	3,00	446,46	1.339,38
2.1.6.2	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 1000W	Un	1,00	1.042,36	1.042,36
2.1.6.3	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	Un	2,00	696,68	1.393,36
3.0	INSUMOS DE ABALROAMENTO DE POSTES, REPOSIÇÕES, ROUBO E VANDALISMO DE CABOS				51.804,30




 Anderson Bezerra Angelim
 Engenheiro Eletricista
 RNP 9605445265 CREA-CE 42099


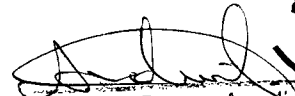
3.1	POSTES				18.531,40
3.1.1	POSTE DE CONCRETO 8M X 300 KG	Unid.	10,00	536,00	5.360,00
3.1.2	POSTE DE CONCRETO 11M X 400 KG	Unid.	10,00	880,30	8.803,00
3.1.4	POSTE DE CONCRETO DUPLO - T 150/9	Unid.	10,00	436,84	4.368,40
3.2	CABOS				21.662,00
3.2.1	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X16+16MM2	M	300,00	2,89	867,00
3.2.2	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X25+25MM2	M	300,00	4,43	1.329,00
3.2.3	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X25+25MM2	M	300,00	9,26	2.778,00
3.2.4	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X35+35MM2	M	300,00	13,48	4.044,00
3.2.5	CABO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 2,5 mm ²	M	600,00	3,74	2.244,00
3.2.6	CABO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 4,0 mm ²	M	400,00	5,72	2.288,00
3.2.7	CABO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 6,0 mm ²	M	400,00	7,69	3.076,00
3.2.8	CABO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 10,0 mm ²	M	400,00	12,59	5.036,00
3.3	DEMAIS MATERIAIS ELETRICOS				4.338,00
3.3.1	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	Unid.	10,00	272,00	2.720,00
3.3.2	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm ²	Unid.	50,00	2,00	100,00
3.3.3	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM2	Unid.	50,00	6,01	300,50
3.3.4	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Unid.	50,00	2,35	117,50
3.3.5	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	Unid.	10,00	39,40	394,00
3.3.6	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	Unid.	10,00	49,69	496,90
3.3.7	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	Unid.	10,00	20,91	209,10
3.4	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL				301,50
3.4.1	AREIA MEDIA	M3	2,00	51,00	102,00
3.4.2	BRITA	M3	2,00	76,75	153,50
3.4.3	CIMENTO PORTLAND	KG	100,00	0,46	46,00
3.5	UTILIZAÇÃO DE VEICULOS				6.971,40
3.5.1	LOCAÇÃO DE MUNCK	Hora	60,00	116,19	6.971,40
4.0	DISPONIBILIDADE DE TURMAS				155.511,17
4.1	TURMA LEVE				91.343,20
4.1.1	Disponibilidade de Turma Leve Diurna - Dias úteis	H	360,00	109,80	39.528,00
4.1.2	Disponibilidade de Turma Leve, Período Diurno - Durante os dias de Sábados	H	120,00	122,84	14.740,80
4.1.3	Disponibilidade de Turma Leve Noturna - Dias úteis	H	120,00	135,88	16.305,60
4.1.4	Disponibilidade de Turma Leve, Período Noturno - Durante os dias de Sábados	H	60,00	147,60	8.856,00

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]
 Anderson Bezerra Angelim
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0605445265 CREA-CE 42039

4.1.5	Disponibilidade de Turma Leve, Período Diurno – Durante os dias de Domingos e Feriados	H	40,00	142,39	5.695,60
4.1.6	Disponibilidade de Turma Leve, Período Noturno – Durante os dias de Domingos e Feriados	H	40,00	155,43	6.217,20
4.2	TURMA PESADA				64.167,97
4.2.1	Disponibilidade de Turma Pesada Diurna – Dias úteis	H	220,00	156,80	34.496,00
4.2.2	Disponibilidade de Turma Pesada, Período Diurno – Durante os dias de Sábados	H	60,00	169,84	10.190,40
4.2.3	Disponibilidade de Turma Pesada, Período Noturno – Dias úteis	H	60,00	182,88	10.972,80
4.2.4	Disponibilidade de Turma Pesada, Período Noturno – Durante os dias de Sábados	H	20,00	194,60	3.892,00
4.2.5	Disponibilidade de Turma Pesada, Período Diurno os dias de Domingos e Feriados	H	3,00	189,39	568,17
4.2.6	Disponibilidade de Turma Pesada, Período Noturno – Durante os dias de Domingos e Feriados	H	20,00	202,43	4.048,60
RESUMO					
ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS/MATERIAIS	UD	FREQUENCIA	Unit	TOTAL
1.0	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				1.498.991,76
2.0	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, OBRAS E SERVIÇOS DE MELHORAMENTO E AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS				381.833,92
3.0	INSUMOS DE ABALROAMENTO DE POSTES, REPOSIÇÕES, ROUBO E VANDALISMO DE CABOS				51.804,30
4.0	DISPONIBILIDADE DE TURMAS				155.511,17
	TOTAL GERAL SEM BDI				2.088.141,15
	VALOR DO BDI				532.267,18
	TOTAL GERAL COM BDI				2.620.408,33
ICÓ-CE ABRIL 2020					



 Andrailson Bezerra Angelim
 Engenheiro Eletricista
 RNP 9605445255 CREA-CE 42095

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

GERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORAMENTO E PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO DE ICÓ/CE.

PREÇOS UNITÁRIOS INSUMOS E COMPOSIÇÃO - FONTE SEINFRA (PREÇO BASE TABELA 026-1) E ORSE



ORDEM	MÊS			ITEM 1		ITEM 2		ITEM 3		ITEM 4	
		Valor Mês	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1	1,00	218.367,36	8,33%	124.915,98	5,98%	31.819,49	1,52%	4.317,03	0,21%	12.959,26	0,62%
2	2,00	218.367,36	8,33%	124.915,98	5,98%	31.819,49	1,52%	4.317,03	0,21%	12.959,26	0,62%
3	3,00	218.367,36	8,33%	124.915,98	5,98%	31.819,49	1,52%	4.317,03	0,21%	12.959,26	0,62%
4	4,00	218.367,36	8,33%	124.915,98	5,98%	31.819,49	1,52%	4.317,03	0,21%	12.959,26	0,62%
5	5,00	218.367,36	8,33%	124.915,98	5,98%	31.819,49	1,52%	4.317,03	0,21%	12.959,26	0,62%
6	6,00	218.367,36	8,33%	124.915,98	5,98%	31.819,49	1,52%	4.317,03	0,21%	12.959,26	0,62%
7	7,00	218.367,36	8,33%	124.915,98	5,98%	31.819,49	1,52%	4.317,03	0,21%	12.959,26	0,62%
8	8,00	218.367,36	8,33%	124.915,98	5,98%	31.819,49	1,52%	4.317,03	0,21%	12.959,26	0,62%
9	9,00	218.367,36	8,33%	124.915,98	5,98%	31.819,49	1,52%	4.317,03	0,21%	12.959,26	0,62%
10	10,00	218.367,36	8,33%	124.915,98	5,98%	31.819,49	1,52%	4.317,03	0,21%	12.959,26	0,62%
11	11,00	218.367,36	8,33%	124.915,98	5,98%	31.819,49	1,52%	4.317,03	0,21%	12.959,26	0,62%
12	12,00	218.367,36	8,33%	124.915,98	5,98%	31.819,49	1,52%	4.317,03	0,21%	12.959,26	0,62%
TOTAL SIMPLES		2.088.141,15	100,00%	1.498.991,76	71,79%	381.833,92	18,29%	51.804,30	2,48%	155.511,17	7,45%
TOTAL C/ BDI		2.620.408,33									

CONFERÊNCIA

2.088.141,15	100,00%
--------------	---------

Prazo de Execução: 12 meses

A

A

A

Andrel

Andrelson Bezerra Angelim
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0605445265 CREA-CE 42095



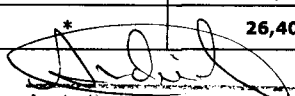
COMPOSIÇÃO DE PREÇO PARA GERENCIAMENTO DO PONTO LUMINOSO

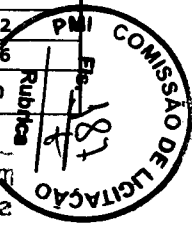
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA GERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORAMENTO E PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO DE ICÓ/CE.



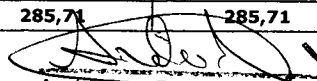
PREÇOS UNITÁRIOS INSUMOS E COMPOSIÇÃO - FONTE SEINFRA (PREÇO BASE TABELA 026-1) E ORSE

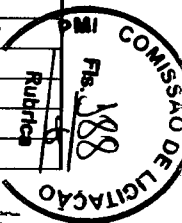
1	MAO-DE-OBRA	QUANTIDADE	SALARIO BASE (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS (48,69%)	SUBTOTAL	ENCARGOS COMPLEMENTARES	TOTAL MENSAL
1.1	APOIO OPERACIONAL						
40918	Eletricista (COM ENCARGOS)	1	2.273,79	1107,11	3.380,90	*	3.380,90
40922	Eletrotécnico ou eletricista (COM ENCARGOS)	1	2.842,80	1384,16	4.226,96	*	4.226,96
40919	Auxiliar de eletricista (COM ENCARGOS)	1	1.599,40	778,75	2.378,15	*	2.378,15
18583	Engenheiro de segurança	1	15.760,90	7673,98	23.434,88	*	23.434,88
Subtotal pessoal operacional							33.420,89
1.2	ADMINISTRATIVO						
40812	Pessoal administrativo	1	1.688,96	822,35	2.511,31	*	2.511,31
40813	Engenheiro Administrativo/Supervisor	1	14.861,80	7236,21	22.098,01	*	22.098,01
40990	Motorista	1	2.072,06	1008,89	3.080,95	*	3.080,95
*	Diretor administrativo	*	*	*	*	*	*
*	Diretor Financeiro	*	*	*	*	*	*
*	Assessor administrativo	*	*	*	*	*	*
Subtotal pessoal administrativo							27.690,27
SUBTOTAL - CUSTO DE PESSOAL DO ESCRITÓRIO					TOTAL DE MÃO DE OBRA/MÊS		61.111,16
2	IMOBILIZADO DE MATERIAIS SOBRESSALENTES PARA REPOSIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO(R\$)	*	*	TOTAL (R\$)
16698	LUMINARIA DECORATIVA, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD.TPD-288 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN.	1,00	286,33	*	*	286,33
11776	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN.	20,00	69,20	*	*	1.384,00
11481	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W	UN.	20,00	30,90	*	*	618,00
10502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN.	1,00	26,40	*	*	26,40
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1,00	3,58	*	*	3,58
10846	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 16MM2	UN.	1,00	3,59	*	*	3,59
17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN.	1,00	7,00	*	*	7,00
17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN.	1,00	11,20	*	*	11,20
19474	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 150W	UN.	5,00	68,69	*	*	343,45
11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W	UN.	5,00	41,37	*	*	206,85
10502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN.	1,00	26,40	*	*	26,40
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1,00	3,58	*	*	3,58
10846	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 16MM2	UN.	1,00	3,59	*	*	3,59
11781	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 250 W	UN.	2,00	81,91	*	*	163,82
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W	UN.	2,00	75,68	*	*	151,36
10502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN.	1,00	26,40	*	*	26,40


Anderson Bezerra Angelim
 Engenheiro Eletricista
 RNP 9605445265 CREA-CE 42095



11358	LUMINARIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	UN.	1,00	134,98	*	*	134,98
10278	BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA	UN.	1	23,87	*	*	23,87
SINAPI - 39380	BASE PARA RELÉ FOTOELETRICO	UN.	1	9,82	*	*	9,82
SINAPI - 02510	RELÉ FOTOELETRICO	UN.	1	17,17	*	*	17,17
SINAPI - 39380	BASE PARA RELÉ FOTOELETRICO	UN.	1	9,82	*	*	9,82
11720	POSTE DE CONCRETO 8M X 300 KG	Unid.	1,00	536,00	*	*	536,00
11719	POSTE DE CONCRETO 11M X 400 KG	Unid.	1,00	880,30	*	*	880,30
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO - T 150/9	Unid.	1,00	436,84	*	*	436,84
18843	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X16+16MM2	M	25,00	2,89	*	*	72,25
18844	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X25+25MM2	M	25,00	4,43	*	*	110,75
18854	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X25+25MM2	M	25,00	9,26	*	*	231,50
18855	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X35+35MM2	M	25,00	13,48	*	*	337,00
18452	CABO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 2,5 mm ²	M	50,00	3,74	*	*	187,00
18453	CABO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 4,0 mm ²	M	30,00	5,72	*	*	171,60
18454	CABO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 6,0 mm ²	M	39,00	7,69	*	*	299,91
18455	CABO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 4 x 10,0 mm ²	M	30,00	12,59	*	*	377,70
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	Unid.	2,00	272,00	*	*	544,00
17414	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm ²	Unid.	5,00	2,00	*	*	10,00
10847	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM2	Unid.	5,00	6,01	*	*	30,05
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	Unid.	5,00	2,35	*	*	11,75
17380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	Unid.	2,00	39,40	*	*	78,80
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	Unid.	2,00	49,69	*	*	99,38
16470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	Unid.	2,00	20,91	*	*	41,82
10109	AREIA MEDIA	M3	1,00	51,00	*	*	51,00
10280	BRITA	M3	1,00	76,75	*	*	76,75
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	50,00	0,46	*	*	23,00
SUBTOTAL DE MATERIAL SOBRESSALENTE IMOBILIZADO							8.068,61
SUBTOTAL DE MATERIAL SOBRESSALENTE IMOBILIZADO/MÊS							672,38
3	INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO			UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO(R\$)	TOTAL (R\$)
*	Computadores (Depreciação)			Mês	2	25,4	50,8
*	Software office (Depreciação)			Mês	1	22,22	22,22
*	Software gestão de IP (Depreciação)			Mês	1	23,81	23,81
*	Impressora			Mês	2	7,93	15,86
*	Estação de trabalho (Depreciação)			Mês	2	19,05	38,1
*	Móveis(Depreciação)			Mês	2	15,88	31,76
*	Custo administrativo (Segurança+vigilância)			Mês	1	1428,57	1.428,57
*	Custo administrativo (Limpeza)			Mês	1	828,57	828,57
*	Aluguel do imóvel, condomínio, IPTU, etc.			Mês	1	1428,57	1.428,57
*	Amortização de reforma do imóvel			Mês	1	126,98	126,98
*	Água + energia			Mês	1	333,33	333,33
*	Correio, malote, despacho, etc.			Mês	1	238,1	238,1
*	Material de escritório(papel, clips,canetas, etc.)			Mês	1	285,71	285,71


 Anderson Bezerra Angelim
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0605445265 CREA-CE 42099



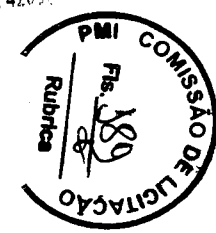
				Subtotal de Instalações/Escritório		4.852,38
4	VEÍCULOS			QUANTIDADE	UNITÁRIO(R\$)	TOTAL (R\$)
*	A - Veículo leve Tipo Fiat (ar e dir. hidr.)		Mês	1	1714,29	1.714,29
*	D - Tipo motocicleta CG Titan 150 cc (part. Eletr.)		Mês	1	184,7	184,7
TOTAL DE FERRAMENTAS, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS						17.566,19
5	DESPESAS DIVERSAS/COMUNICAÇÃO			QUANTIDADE	UNITÁRIO(R\$)	TOTAL (R\$)
*	Telefone		Mês	1,00	333,33	333,33
*	Internet e Links		Mês	1,00	285,71	285,71
Subtotal comunicação						619,04
6	CUSTOS ADICIONAIS		Mês	QUANTIDADE	UNITÁRIO(R\$)	TOTAL (R\$)
*	EPC, EPI, UNIFORMES (Depreciação)		Mês	24,00	63,50	1524,00
*	Alimentação		Mês	30,00	60,95	1828,50
*	Plano de saúde		Mês	36,00	142,86	5142,96
*	Vale transporte		Mês	30,00	125,71	3771,30
*	Armários (Depreciação)		Mês	30,00	1,11	33,30
Subtotal de custos adicionais						12.300,06
TOTAL GERAL SEM BDI						97.121,21
Base de cálculo 25,49%						24756,20
TOTAL GERAL SEM BDI						121.877,41
TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS PARAGERENCIAMENTO DO PONTO LUMINOSO						R\$ 97.121,21
PERÍODO		12 MESES		NUMERO DE PONTOS		5964
PREÇO POR PONTO POR MÊS /SEM BDI						R\$ 16,28
PREÇO POR PONTO POR MÊS /COM BDI						R\$ 20,44

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Andralison Bezerra Angelim
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0605445265 CREA-CE 42095



COMPOSIÇÃO DE PREÇO - CALL CENTER

PREÇOS UNITÁRIOS INSUMOS E COMPOSIÇÃO - FONTE SEINFRA (PREÇO BASE TABELA 026-1) E ORSE/SINAPI

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA GERENCIAMENTO, MANUTENÇÃO CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORAMENTO E PROJETO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE DOMÍNIO DO MUNICÍPIO DE ICÓ/CE.



CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	COEFICIENTE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Gerenciamento - Call Center e Software - Preço unitário por ponto luminoso						
40918	Eletricista	1	0,001	1	3215,03	3,22
40922	Eletrotécnico	1	0,002	1	4019,6	8,04
I8598	Pessoal administrativo	1	0,001	2	2558,59	5,12
I8585	Engenheiro de segurança	1	0,001	1	19079,66	19,08
INSUMOS						
*	Telefone	H/MES	0,001	1	300	0,3
*	Internet e Links	H/MES	0,001	1	250	0,25
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	H/MES	0,002	1	4.300,00	8,6
						44,61
					25,49%	55,98

[Handwritten signatures and marks on the left side of the page]


Anderson Bezerra Angelim
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0605445265 CREA-CE 42095

