



**EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º 1601.01/2023-CP**

Regido pela Lei n.º 8.666 de 21/06/93 (com as alterações da Lei n.º 8.883/94 e da Lei n.º 9.648/98).

**PREÂMBULO**

O Presidente da Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de Trairi torna público para conhecimento de todos os interessados que **até as 09:00 horas do dia 01 de março de 2023**, na sede da Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura de Trairi, localizada à Miguel Pinto Ferreira, nº 356 – Planalto Norte - Trairi – Ceará, Cep: 62.690-000, em sessão pública, dará início aos procedimentos de recebimento e abertura dos envelopes concernentes aos documentos de habilitação e às propostas de preços, da licitação modalidade **CONCORRÊNCIA N.º 1601.01/2023-CP**, identificado abaixo, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores e na Lei nº 123/2006, alterada pela Lei nº 147/2014.

<b>Objeto:</b>	GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA.
<b>Órgão Interessado:</b>	Secretaria de Infraestrutura
<b>Modalidade:</b>	CONCORRÊNCIA
<b>Critério de Julgamento:</b>	Menor Preço Global
<b>Tipo de Execução:</b>	Execução Indireta.
<b>Regime de Execução:</b>	Empreitada por PREÇO GLOBAL
<b>Data e Hora de Abertura:</b>	até as 09:00 horas do dia 01 de março de 2023

Compõem-se o presente Edital das partes A e B, C, D, E, F e G, conforme a seguir apresentadas:

**PARTE A – CONDIÇÕES PARA COMPETIÇÃO, JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO.**

Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

**PARTE B – ANEXOS**

- Anexo A – Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte;
- Anexo B – Planilha de preços - Modelo proposta orçamentária estimada;
- Anexo C – Modelo Cronograma físico-financeiro;
- Anexo D – Modelo de carta de proposta comercial;
- Anexo E – Modelos de Declaração/Procuração;
- Anexo F – Modelo de ficha de dados do representante legal;
- Anexo G – Minuta do contrato,

**PARTE C – PROJETO BÁSICO**





Em que são especificados e quantificados os serviços e materiais, a definição dos recursos e os parâmetros para a **GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA**, com fornecimento de material e mão-de-obra.

#### **GLOSSÁRIO:**

Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste documento de Edital, ou em quaisquer de seus anexos, terão os seguintes significados:

- CPL ou COMISSÃO: Comissão Permanente de Licitação.
- CONTRATADA: Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o seu objeto.
- CONTRATANTE/ADMINISTRAÇÃO: Prefeitura Municipal de Trairi - PMT
- CRC: Certificado de Registro Cadastral expedido pela Prefeitura Municipal de Trairi.
- FISCALIZAÇÃO: Secretaria de Infraestrutura do Município de Trairi
- LICITANTE/PROPONENTE: Empresa que apresenta proposta para este certame.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- PMT – Prefeitura Municipal de Trairi

#### **PARTE A – CONDIÇÕES PARA COMPETIÇÃO, JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO**

##### **1. DO OBJETO**

1.1- A presente licitação tem como objeto a **GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA**, conforme Projeto Básico, e demais anexos.

1.2. Os serviços serão executados de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, e em obediência aos projetos, ao Caderno de Encargos, e as Normas da ABNT.

##### **2. DA FONTE DE RECURSOS**

2.1. O objeto desta CONCORRÊNCIA será pago com recursos orçamentários oriundos do Tesouro Municipal, e tem o valor estimado de **R\$ 3.965.007,61 (três milhões novecentos e sessenta e cinco mil sete reais e sessenta e um centavos)**.

2. Os serviços oriundos da presente licitação serão pagos à conta da seguinte Dotação Orçamentária: **0801 25 752 0027 2.059 – Elemento de Despesas: 3.2.90.39.00 – Fonte 1500000000/1751000000**.

##### **3. DA PARTICIPAÇÃO**

3.1. Poderá participar desta CONCORRÊNCIA:

3.1.1. Toda e qualquer empresa individual ou sociedade regularmente estabelecida no em qualquer Unidade da Federação, que seja especializada e credenciada no ramo do objeto da licitação, e que satisfaça a todas as exigências do presente edital, especificações e normas, de acordo com os anexos relacionados, partes integrantes deste edital, observados os necessários requisitos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e econômico-financeira.

3.2- Só poderá apresentar ou solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer empresa licitante no presente certame, representante legal habilitado, devendo apresentar os seguintes documentos:





I - Documento Oficial de Identidade;

II - **PROCURAÇÃO POR INSTRUMENTO PÚBLICO OU PARTICULAR, com firma reconhecida** (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, poderes para na forma da lei, e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da licitante. **OBS: não serão aceitas procurações (públicas ou particulares) com prazo de validade acima de 01 (um) ano civil, a contar da data da sua emissão.**

III - Entende-se por documento hábil de credenciamento o instrumento particular de mandato, conforme modelo discriminado no **item 2 do ANEXO F** deste Edital, com firma reconhecida em Cartório, conferindo poderes para a prática de atos compatíveis com a presente licitação, outorgado por sócio-gerente, diretor, titular ou qualquer outro representante da licitante com poderes para tanto

3.3 - Caso o representante seja sócio da empresa licitante com poderes de representação, sócio-gerente, diretor do licitante ou titular de firma individual, deverão ser apresentados juntamente com o documento de identidade, documentos que comprovem tal condição (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, etc.), nos quais estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

3.4. Na ocasião da Habilitação, as microempresas e empresas de pequeno porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, devendo para isso, DECLARAR, para fins legais, sob as penas da lei, que cumprem os requisitos legais para qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu art. 3º, OU apresentar a declaração expedida pela Junta Comercial, nos termos do art. 8º da IN 103/2007 do DNRC – Departamento Nacional de Registro no Comércio, que estão aptas a usufruir do tratamento favorecido nos seus artigos 42 a 49 e que não se enquadram nas situações relacionadas no §4º do artigo 3º da citada Lei complementar, sob pena de assim não fazer, não poder usufruir dos benefícios concedidos pela referida lei.

### 3.5- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

3.5.1- 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;

a) Pessoas jurídicas que tenham sido declaradas inidôneas por ato do poder público ou que estejam impedidas de licitar, ou contratar com a administração pública, ou com qualquer de seus órgãos descentralizados, quais sejam:

I Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS;

II Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos – CADICON;

III Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF;

IV Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa do Conselho Nacional de Justiça – CNJ.

b) Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de Trairi;

c) Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, fusão, cisão ou de incorporação;

d) Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou





- entidade contratante ou responsável pela licitação;
- e) Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
  - f) De empresas cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;
  - g) Que seja sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
  - h) 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;
  - i) Reunidos sob forma de consórcio;

3.5.1.1- Para averiguação do disposto contido no item "3.5.1. a)" acima, as licitantes apresentarão junto aos documentos exigido na habilitação, consulta impressa através da Consulta Consolidada da Pessoa Jurídica, emitido via internet no sítio do <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>, para comprovação ou não se a empresa sofre sanção da qual decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública. Ou tal consulta poderá ser realizada pela Comissão Permanente de Licitação, quanto da análise dos documentos de habilitação.

3.5.2- Não poderá participar empresa que não explore ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação.

3.5.3- Quando um(a) dos(as) sócio(a)s representantes ou responsável(eis) técnicos(as) da licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório. Caso não seja feito a escolha pelo sócio representante ou responsável técnico ambas serão excluídas do certame.

3.5.4 - É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Trairi, Autarquias, Empresas Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de Trairi, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação;

3.5.5- O licitante considerado descredenciado ou não apto a participar do certame, poderá assistir ao processo licitatório, não podendo, entretanto, manifestar-se verbalmente durante a sessão.

3.6. A observância das vedações deste item é de inteira responsabilidade da licitante, que, pelo descumprimento, sujeita-se às penalidades cabíveis.

3.7. Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento do objeto licitado não serão consideradas para reclamações futuras, nem desobrigam a sua execução.

3.8. Não será permitida a participação de um mesmo representante para mais de uma licitante.

### 3.9. JUSTIFICATIVA DA VEDAÇÃO A PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO:

3.9.1. A vedação à participações de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações de serviços comuns, é bastante corriqueiro a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital e ainda não teriam as condições necessárias a execução do objeto individualmente. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

3.9.2. Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as





devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei nº 8.666/93, que em seu Art. 33 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade.

3.9.3. Se que a decisão com relação à vedação à participação de consórcios, expressa no item 3.5.1, alínea "d" deste Edital, para o caso concreto em análise, visa exatamente afastar a restrição à competição, na medida que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluís/cartéis para manipular os preços nas licitações. Nesse sentido, o ACÓRDÃO Nº 2831/2012 –TCU – Plenário informa:

*"A jurisprudência deste Tribunal já se firmou no sentido de que a admissão ou não de consórcio de empresas em licitações e contratações é competência discricionária do administrador, devendo este exercê-la sempre mediante justificativa fundamentada. Não obstante a participação de consórcio seja recomendada sempre que o objeto seja considerado de alta complexidade ou vulto, tal alternativa também não é obrigatória. Devem ser consideradas as circunstâncias concretas que indiquem se o objeto apresenta vulto ou complexidade que torne restrito o universo de possíveis licitantes. Somente nessa hipótese, fica o administrador obrigado a autorizar a participação de consórcio de empresas no certame, com o intuito precípuo de ampliar a competitividade e proporcionar a obtenção da proposta mais vantajosa".*

#### 4. DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E DA PROPOSTA DE PREÇOS

4.1. Cada licitante deverá apresentar, simultaneamente, 02 (dois) conjuntos de documentos, a saber: de **Habilitação e Proposta de Preço**, sendo aceita a remessa via postal.

4.1.1. Os licitantes que desejarem enviar os envelopes via **CORREIO**, deverão enviar 01 (um) único envelope **LACRADO** contendo dentro os outros 02 (dois) envelopes **LACRADOS** com a documentação referente a Habilitação (um envelope), e a Proposta de Preços (um envelope). A Comissão de Licitação **não se responsabilizará se os mesmos não chegarem a tempo hábil** para a abertura do certame.

4.1.1.1. A Comissão de Licitação não se responsabilizarão por envelopes que chegarem após a licitação; caso mandem pelo correio, certifiquem-se com o setor de licitação a chegada do mesmo, pelo menos 24h (vinte e quatro horas) antes da licitação, os envelopes de documentação enviados pelo correio caso não forem abertos os mesmos serão fragmentados caso a empresa não os retire.

4.1.1.2. A inversão dos documentos no interior dos envelopes, como por exemplo, a colocação da Proposta de Preços no envelope dos Documentos de Habilitação, acarretará a exclusão sumária da proponente no certame.

4.1.2. Os conjuntos de documentos relativos à Habilitação e Proposta de Preço deverão ser entregues separadamente, em envelopes opacos e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante, o número do CNPJ, o objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos ("Documentos de Habilitação" e "Proposta de Preço"), na forma a seguir:





**ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMT  
CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_\_  
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
NOME DA LICITANTE \_\_\_\_\_

**ENVELOPE "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMT  
CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_\_  
ENVELOPE "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS  
NOME DA LICITANTE \_\_\_\_\_

4.2. É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE, bem como do Engenheiro Responsável técnico na **PROPOSTA COMERCIAL E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS.**

4.3- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentadas por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

4.4- 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.

#### **4.5. DA IMPUGNAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO:**

4.5.1. 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;

4.5.2. 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;

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

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

4.5.5. Todas as impugnações deverão ser encaminhados somente para o e-mail: [comissaoodelicitacao2021@outlook.com](mailto:comissaoodelicitacao2021@outlook.com), ou na Sala da Comissão de Licitação na Av. Miguel Pinto Ferreira, nº 356- Planalto Norte - Trairi-CE.

#### **5. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

5.1. 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 se 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;

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

5.1.2. 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, mesmo que esta apresente alguma restrição.

5.1.3. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, 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.

5.1.4. 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.

5.1.5. 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 no prazo definido no item "5.1.4" acima.

**5.2. Os Documentos de Habilitação consistirão de:**

**5.2.1 - HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

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

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

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

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

5.2.1.5. **CÓPIA RG e CPF dos Sócios da Pessoa Jurídica.**

**5.2.2 - RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

a). Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

b). Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c). Provas de regularidade, em plena validade, para com:





- d) 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, emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;
- e) A comprovação de **REGULARIDADE** para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- f) A comprovação de **REGULARIDADE** para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.
- g) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade – CRF;
- h) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão de Regularidade, 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.

### **5.2.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

5.2.3.1- Comprovante de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, bem como dos profissionais envolvidos no serviço objeto deste Termo de Referência, através da Certidão de Registro e Quitação - CRQ emitida pelos órgãos acima, dentro do prazo de validade.

5.2.3.2 - Demonstração de Capacidade Técnico-Profissional, através da prova da Licitante possuir em seu quadro permanente de pessoal, na data prevista para a licitação, profissional(ais) de nível superior, **Engenheiro eletricista**, detentor de atestado de responsabilidade técnica expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, devidamente registrada na entidade profissional competente, relativamente a execução dos serviços compatíveis com o objeto da Licitação em que conste o nome da empresa como "contratada".

- a) Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:
- b) O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" e cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Prestação dos Serviços.
- c) O sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial.

5.2.3.4 - Capacidade técnica operacional

5.2.3.5. Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Projeto, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

5.2.3.6 – Declaração da empresa que conhece o local aonde serão executados os serviços e se inteirou de todas as informações para formulação de sua proposta.

5.2.3.7 – Apresentar declaração explícita de disponibilidade de equipamentos e instalações e equipe técnica para a prestação dos serviços, constando de relação de equipamentos e relação da equipe técnica disponível para prestação dos serviços.

### **5.2.4- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO – FINANCEIRA:**

5.2.4.1. **Balanço patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) do último exercício fiscal**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do





Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial – constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, devidamente assinado pelo contador responsável, sendo vedada 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;

5.2.4.2. 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 á menos de um ano:** apresentarão deverão apresentar demonstrativo do Balanço de Abertura, devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial do 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.

5.2.4.3. Entende-se que a expressão "**na forma da lei**" constante no item 5.2.4.1, no mínimo: balanço patrimonial e DRE, registro na Junta Comercial ou órgão competente, termos de abertura e encerramento).

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

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

5.2.4.6. Entende-se que a expressão "**na forma da lei**" constante no item 5.2.4.5 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).

5.2.4.7. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário constante do SPED.

5.2.4.8. 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](http://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.

**5.2.4.9. Com base nos dados extraídos do balanço será avaliada a capacidade financeira da empresa, em conformidade com o art. 19, Inciso XXIV da Instrução Normativa nº 06/2013- MPOG, 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 um (>1), Solvência Geral (SG), maior que um (>1) e Liquidez Corrente (LC), maior que um (>1), cumulativamente, resultantes da aplicação das fórmulas:**

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

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

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

5.2.4.9.1. As empresas, que apresentarem **resultado inferior ou igual a 1 (um)** em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do Valor Estimado da contratação. Devendo a comprovação ser feita relativamente à data de apresentação da proposta, mediante apresentação da Certidão Simplificada da Junta Comercial da sede do licitante, emitida em prazo não superior a 30 (trinta) dias da data marcada para recebimento dos envelopes.

5.2.4.9.1.1. o valor da presente licitação implica no montante global de: R\$ 3.965.007,61 (três milhões novecentos e sessenta e cinco mil sete reais e sessenta e um centavos).

#### **5.2.4.9.2. JUSTIFICATIVA DA EXIGENCIA DOS INDICES CONTÁBEIS:**

a) Realizada pesquisa na legislação específica e em órgãos que promovem procedimentos licitatórios, constatou-se a utilização dos índices contábeis acima, conclusivamente, os mais adotados no segmento de licitações;

b) Portanto, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato.

c) Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que o MUNICÍPIO DE TRAIRI deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um "mínimo" de segurança na contratação.

5.2.4.9.3. **Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica (artigo 31 da Lei nº 8.666/93) em data não superior a 30 (trinta) dias; (Art. 31, inc. II, Lei nº 8.666/93 atualizada).

5.2.4.9.3.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido





judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

5.2.4.10 - Garantia de manutenção da proposta, correspondente a 1% (hum por cento) do valor estimado da licitação no valor de R\$ 39.650,07 (trinta e nove mil seiscientos e cinquenta reais e sete centavos), previstos no item 5.2.4.9.1.1 deste Edital, em nome da BENEFICIÁRIA Prefeitura Municipal de Trairi-CE.

5.2.4.10.1 - A garantia de manutenção de proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, mas em qualquer outra das modalidades previstas a seguir, terá o prazo de validade de até 60 (sessenta) dias, contado da data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços, em nome da BENEFICIÁRIA Prefeitura Municipal de Trairi-CE.

I) Caução em dinheiro - Depósito à Prefeitura Municipal de Trairi - Conta Corrente nº 28266-9 Agência 2732-4 Banco do Brasil (anexar comprovante), ou Título em dívida pública, devendo este ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda, com exceção dos Títulos da Dívida Agrária;

II) Fiança bancária;

III) Seguro-garantia.

5.4.11.2 - A garantia de manutenção de proposta será liberada até 05 (cinco) dias úteis após esgotadas as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas de Preços), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato.

5.4.11.3 - Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela LICITANTE, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

5.4.12 - 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.

### 5.2.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.2.5.1. Declaração da licitante, comprovando o fiel cumprimento das recomendações determinadas pelo art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme modelo ANEXO E – Item 3.

5.2.5.2. Declaração expressa do responsável legal do licitante de que não existe superveniência de fato impeditivo da habilitação ou redução na sua capacidade financeira que venha a afetar as exigências contidas no edital.

5.2.5.3. Declaração de pleno conhecimento, de aceitação e de atendimento às exigências quanto à proposta e à habilitação previstas no Edital, conforme modelo do ANEXO E deste Edital;

5.3. 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.

5.4. CASO A LICITANTE SEJA MICROEMPRESA (ME) OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP), ESTA DEVERÁ APRESENTAR DECLARAÇÃO NA FORMA DO ANEXO A – MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE, DESTE EDITAL.





## ORIENTAÇÕES SOBRE A FASE DE HABILITAÇÃO:

- 5.4.1. Serão inabilitadas as licitantes que não atenderem às exigências deste Edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentarem os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma.
- 5.5. A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida.
- 5.5.1. Todos os documentos necessários à participação na presente licitação poderão ser apresentados em original, cópia autenticada por cartório competente.
- 5.5.2. Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.
- 5.5.3 - Caso na autenticação conste expressamente que a mesma se refere ao verso e ao anverso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.
- 5.5.4- Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.
- 5.5.5. Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.
- 5.5.6. Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.
- 5.5.7. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a CPL poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.
- 5.6. Os licitantes que apresentaram documentos de habilitação em desacordo com as descrições anteriores serão eliminados e não participarão da fase subsequente do processo licitatório.
- 5.7. Somente será aceito o documento acondicionado no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à CPL.
- 5.8. A CPL poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.
- 5.8.1. A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

## 6. DAS PROPOSTAS COMERCIAIS - ENVELOPE "B"

- 6.1 As Propostas Comerciais conterão no mínimo:
- 6.1.1 O **ANEXO D – MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL**, contendo:
- 6.1.1.1. Nome da empresa PROPONENTE, endereço e número de inscrição no CNPJ.
- 6.1.1.2. Validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias.
- 6.1.1.3. Preço global, expresso em real.
- 6.1.1.4. Assinatura do representante legal e do Engenheiro responsável técnico pela elaboração do orçamento.
- 6.1.1.5. Prazo de execução dos serviços.
- 6.2. Acompanharão obrigatoriamente as Propostas Comerciais, como partes integrantes, os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da LICITANTE, a assinatura e o título do profissional do engenheiro que os elaborou, e o número da Carteira do CREA deste profissional:
- 6.2.1. Planilha de Preços, contendo quantidades, preços unitários e totais de todos os itens dos serviços constantes do **ANEXO – MODELO DE PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS**, onde estarão contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços,





inclusive as salariais, totalização dos encargos sociais e trabalhistas, despesas adicionais e totalização de impostos e taxas.

6.2.2. Cronograma Físico-Financeiro compatível com os serviços, conforme o **ANEXO – MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, com periodicidade mensal, não se admitindo parcela na forma de pagamento antecipado. (O Cronograma Contratado será atualizado de acordo com as Ordens de Serviços emitidas).

6.3. Na elaboração da Composição de Preços Unitários, deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI (conforme orientação do TCU), totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

6.4. 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 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.

6.5. Composição dos Encargos Sociais e do BDI utilizados, conforme a legislação vigente.

6.6. Tendo em vista que a presente licitação trata de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, o **ANEXO B - PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS**, deverá ser seguido integralmente no tocante aos quantitativos, sendo desclassificada a empresa que omitir, alterar ou deixar de segui-los por qualquer razão, não podendo, no entanto, o preço total da proposta da LICITANTE ser superior ao estabelecido no subitem 2.1.

6.7. Correrão por conta da PROPONENTE vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

6.8. A LICITANTE deverá fornecer a ficha de dados da pessoa que irá assinar o contrato, conforme **ANEXO G - MODELO DE FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL**.

6.9. As PROPOSTAS COMERCIAIS deverão ser rubricadas e numeradas seqüencialmente, da primeira a ultima folha, de modo a refletir o seu número exato.

6.10. Nas PROPOSTAS COMERCIAIS deverão ser utilizadas até no máximo 02 (duas) casas decimais após a vírgula, para o valor unitário. O que constar na proposta impressa deverá corresponder exatamente ao utilizado na planilha eletrônica sob pena de desclassificação.

6.11. A planilha orçamentária em mídia eletrônica deverá ter os totais arredondados para duas casas decimais e deverá ser apresentada dentro do Envelope B sob pena de desclassificação da empresa.

## 7. DO PROCEDIMENTO

7.1 Os trabalhos da sessão pública para recebimento dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais obedecerão aos trâmites estabelecidos nos subitens seguintes:

7.1.1. Na presença das PROPONENTES e demais pessoas que quiserem assistir à sessão, a COMISSÃO receberá os invólucros devidamente lacrados, contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais.

7.1.2. Para a boa condução dos trabalhos, cada LICITANTE deverá se fazer representar por, no máximo, 1 (uma) pessoa.

7.1.3. Os membros da COMISSÃO e 02 (dois) escolhidos entre os presentes como representantes das PROPONENTES, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais apresentados.

7.1.4. Recebidos os envelopes "A" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS, proceder-se-á a abertura daqueles referentes à documentação de habilitação.

7.1.5. A COMISSÃO poderá a seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados.





- 7.1.6. Proclamado o resultado da habilitação, e decorrido o prazo para interposição de recurso, ou no caso de renúncia do direito recursal, a COMISSÃO procederá a abertura das Propostas Comerciais das LICITANTES habilitadas.
- 7.1.7. A COMISSÃO devolverá os envelopes de Propostas Comerciais às LICITANTES inabilitadas, se não houver recursos ou, se houver, após sua denegação.
- 7.1.8. Os recursos, em qualquer das fases da licitação, serão interpostos e julgados com estrita observância aos ditames do art. 109 da Lei das Licitações e Contratos nº 8.666/93.
- 7.1.9. Analisada as Propostas Comerciais, a COMISSÃO divulgará o resultado e, decorrido o prazo para interposição de recursos, ou no caso de renúncia do direito recursal, proclamará a vencedora do certame.
- 7.2. Após a entrega dos invólucros contendo os Documentos de Habilitação e das Propostas Comerciais, nenhum documento adicional será aceito ou considerado no julgamento, e nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações.
- 7.3. De cada sessão realizada será lavrada a respectiva ata circunstanciada, a qual será assinada pela COMISSÃO e pelos representantes das LICITANTES.
- 7.4. A COMISSÃO verificará a existência de microempresas ou empresas de pequeno porte, para o cumprimento do constante na Lei Complementar nº 123/2006, procedendo como previsto no subitem 7.5
- 7.5. Caso a proposta classificada em 1º lugar não seja ME ou EPP, a COMISSÃO procederá de acordo com os subitens a seguir:
- 7.5.1. Fica assegurada, como critério de desempate (Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006), preferência de contratação para as ME e EPP.
- 7.5.2. 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) superiores à proposta mais bem classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.
- 7.5.3. Para o efeito do disposto no subitem 7.5.1., ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:
- a) a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e conseqüentemente declarada vencedora do certame;
  - b) não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 7.5.2., na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.
- 7.5.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 7.5.2., será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, que deverá ser registrada em ata.
- 7.5.5. Na hipótese de não-contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- 7.5.6. Ocorrendo a situação prevista no subitem 7.5.3., a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta de preços após a solicitação da COMISSÃO, ocasião em que o representante legal da ME ou EPP deverá estar presente à sessão e declarar sua nova proposta, sob pena de preclusão de seu direito. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.
- 7.6. O resultado de julgamento final da Licitação será comunicado na mesma sessão ou posteriormente em outra sessão, através de notificação aos interessados.
- 7.7. É facultado à COMISSÃO, de ofício ou mediante requerimento do interessado, em qualquer fase da licitação realizar diligências, destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo.





## 8. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

8.1. A responsabilidade pelas informações, pareceres técnicos e econômicos exarados na presente CONCORRÊNCIA é exclusiva da equipe técnica da Secretaria de Infraestrutura.

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

8.2. A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica, Qualificação Econômica e Financeira e Qualificação Trabalhista.

8.2.1. Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no ENVELOPE A, ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente Edital.

8.3. Quanto ao índice especificado no subitem 5.2.4.9 a LICITANTE deverá apresentar o cálculo para obtenção do **Índice de Liquidez Corrente maior ou igual a 1,00 (um)**, devidamente assinado pelo contador da empresa e pelo representante legal da empresa.

### B – AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS – ENVELOPE “B”

8.4 Serão desclassificadas as Propostas Comerciais que apresentarem um ou mais itens descritos a seguir:

- a) Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital.
- b) Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação.
- c) Preço unitário simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei nº 8.666/93 e suas alterações.
- d) Preço unitário ou global excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado pela PMT, estabelecido no item 2.1 deste Edital e na Planilha Orçamentária básica.
- e) Preços globais inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações.
- f) Quantitativos divergentes dos constantes no **ANEXO B – MODELO DE PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS**.
- g) Propostas que não atendam ao subitem 6.1. e 6.2 do edital.

8.5. Na proposta prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

8.6. Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurado nas Propostas Comerciais das PROPONENTES, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta. Para fim de classificação será considerado o valor final corrigido.

8.7 Havendo igualdade entre 2 (duas) ou mais propostas, o certame será decidido por sorteio, observada a Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e suas alterações.

8.8. Será declarada vencedora a proposta de **Menor Preço Global** entre as LICITANTES classificadas.

## 9. DA ADJUDICAÇÃO

9.1. O objeto da licitação será adjudicado ao autor da proposta vencedora, mediante Contrato a ser firmado entre este e a PMT. O adjudicatário tem o prazo de 05 (cinco) dias úteis para assinatura do Contrato, contado da data de sua convocação para esse fim.

9.2. Além das obrigações legais regulamentares e as demais constantes deste instrumento e seus anexos, obriga-se a PROPONENTE a para assinar o Contrato:

9.2.1. Apresentar documentação referente à Regularidade junto ao INSS e FGTS dentro da validade.

9.3. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.





9.4. Quando a licitante adjudicatária não cumprir as obrigações constantes deste Edital e não assinar o Contrato no prazo estabelecido no subitem 9.1 é facultada a convidar a segunda classificada, e assim sucessivamente, para assinar o contrato nas mesmas condições da primeira colocada, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação.

## 10. DOS PRAZOS

10.1 Os serviços objeto deste Contrato deverão ser executados e concluídos no prazo até **360 (trezentos e sessenta) dias** contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado nos termos do artigo 57, da Lei 8.666/93 e suas alterações, se houver saldo financeiro findo esse prazo.

10.2 Os pedidos de prorrogação de prazo serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura/ Seinfra / PMT, para serem analisados.

10.3 Os pedidos de prorrogação de prazos serão encaminhados até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo contratual.

## 11. DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO

11.1. Os preços unitários a serem praticados serão os ofertados em proposta.

11.2. Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o contrato venha a ser prorrogado, na forma da lei, os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação do INCC constantes da revista "CONJUNTURA ECONÔMICA", editada pela Fundação Getúlio Vargas.

11.2.1. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:  
onde:

R	=	Valor do reajuste procurado;
V	=	Valor contratual dos serviços a serem reajustados;
I <sub>o</sub>	=	Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;
I	=	Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

11.3 A aplicação do reajuste se fará a partir do 13º mês após a data-limite da apresentação da proposta de preços, sendo que o seu valor percentual (calculado com a aplicação da fórmula acima) se manterá fixo por 12 meses, e assim sucessivamente a cada 12 meses.

11.4 A data base de referência será a data de apresentação da proposta de preços, e os possíveis reajustes, calculados a partir desta.

## 12. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

12.1. O pagamento será efetuado conforme segue:

12.1.1. O pagamento decorrente da concretização do objeto desta licitação será efetuado pela Contratante, por processo legal, em até 30 (trinta) dias após a medição elaborada pela Contratada em conjunto a Contratante, assinada pelos responsáveis técnicos da Contratada e Contratante, devidamente autorizados pelo Ordenador de Despesas, acompanhados da documentação fiscal e trabalhista da Contratada

12.1.2. **As medições serão individualizadas por Ordem de Serviço e por discriminando os serviços executados em cada rua ou logradouro.**

12.2. O valor de cada fatura corresponderá a planilha orçamentária dos serviços executados em cada conforme cada Ordem de Serviços, respeitados os preços unitários apresentados na proposta da contratada.

12.3 - Por ocasião da realização dos serviços o contratado deverá apresentar recibo em 02 (duas) vias e a respectiva Nota Fiscal. A Fatura e Nota Fiscal deverão ser emitidas em nome da **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**, acompanhado das Certidões Federais,





Estaduais e Municipais.

12.3. O pagamento fica condicionado, à satisfação de todas as condições estabelecidas em contrato e da comprovação de regularidade para com os encargos previdenciários, trabalhistas e fiscais;

12.3.1. Deverá vir acompanhada a fatura da nota fiscal os seguintes documentos:

- 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, emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;
- b) A comprovação de REGULARIDADE para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- c) A comprovação de REGULARIDADE para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.
- d) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade – CRF;
- e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão de regularidade, 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.

12.4. Constatando-se, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

12.5. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

12.6. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

12.7. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto a regularidade fiscal.

12.8. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

12.9. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

### 13. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1. Os serviços serão executados mediante "Ordem Específica" emitido pela Fiscalização/SEINFRA;

13.2. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Apresentar já no Recebimento da Ordem Específica de Serviço, um exemplar de LIVRO DIÁRIO DE OBRAS para cada objeto da mesma. Toda comunicação Empresa x Contratada somente será oficializada através do DIÁRIOS DE OBRAS.





- b) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada.
- c) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo solicitar a substituição daquela cuja conduta seja julgada inconveniente.
- d) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- e) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- f) Responder perante a PMT, 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 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.
- g) 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.
- h) 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, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMT por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMT.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- l) Prestar os serviços de acordo com o caderno de encargos do DER parte integrante do presente Edital, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- m) 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;

#### 14. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

14.1.1. O recebimento dos serviços será feito por equipe ou comissão técnica ou Responsável Técnico, constituídos pela Prefeitura Municipal de Trairi, para este fim.

14.1.2. O objeto desta licitação será recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita do Contratado, sendo atestada sua conformidade aos termos do edital;
- b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei Geral das Licitações;





- c) Caso o(s) objeto(s) sejam considerados insatisfatórios, será lavrado termo de recusa, no qual se consignará as desconformidades verificadas.  
d) Se disser respeito à diferença das características do objeto, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;  
e) Na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Contratante, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da notificação por escrito.

14.1.3. O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa do contrato no CREA e no INSS.

#### 14.1.4. DA FISCALIZAÇÃO

14.1.4.1 A fiscalização será da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA do município de Trairi.

14.1.4.2 Todos os problemas advindos de cada Ordem de Serviço serão tratados no LIVRO DIÁRIO DE OBRAS inicialmente com a Fiscalização e posteriormente, se não houver solução compatível, com o Secretária de Educação do município de Trairi.

14.1.4.3 A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem Específica de Serviços, sob pena de executar e não receber.

### 15. DAS SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS

15.1 As condições de subcontratação estão estabelecidas na Cláusula Décima Sexta da Minuta do Contrato, anexo a esse edital.

### 16. DA RESCISÃO

16.1. A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA.  
b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA.  
c) O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA.  
d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações.  
e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.  
f) A ocorrência de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

### 17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Caso a LICITANTE adjudicatária, se recuse a assinar o Contrato ou convidada a fazê-lo não atenda no prazo fixado, garantida prévia e fundamentada defesa, será considerada inadimplente e estará sujeita à seguinte cominação, independentemente de outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações:

17.1.1. Multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor da proposta.

17.2. No caso de atraso na execução dos serviços, independentemente das sanções civis e penais previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações, serão aplicadas à CONTRATADA multas de:

- a) 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso das parcelas mensais, até o limite de 30 (trinta) dias.  
b) 2% (dois por cento) ao mês, cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato.

17.3. Caso o contrato seja rescindido por culpa da CONTRATADA, esta estará sujeita às seguintes cominações, independentemente de outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações:

- a) Perda integral da garantia de execução do contrato.





- b) Multa correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato.  
c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;  
d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

17.4. As multas aplicadas serão descontadas "ex-officio" de qualquer crédito existente da CONTRATADA ou cobrada judicialmente e terão como base de cálculo o cronograma inicial dos serviços.

## **18.0. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

18.1 Dos atos decorrentes das decisões da Comissão Permanente de Licitações, caberá recurso, com efeito suspensivo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato, contados da data da publicação na imprensa oficial, do respectivo julgamento, ou no caso do artigo 109, § 1º de Lei nº 8.666/93, imediatamente após a lavratura da respectiva ata. Se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados.

18.1.1 Interposto o recurso, será comunicado às demais proponentes que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

18.1.2. 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 Trairi-CE.

18.1.3. Todos os recursos administrativos deverão ser entregues na Comissão de Licitação, no endereço: Av. Miguel Pinto Ferreira, nº 356– Planalto Norte – Trairi-CE ou encaminhados para o e-mail oficial: [comissaoodelicitacao2021@outlook.com](mailto:comissaoodelicitacao2021@outlook.com). No sentido de mitigar a propagação da pandemia, garantindo maior segurança a todos os envolvidos.

18.1.4. O recurso será dirigido à(s) Secretaria(s), por intermédio do(a) Presidente(a), o(a) qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso pelo(s) Secretário(s).

18.1.5. Não serão admitidos recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela Licitante.

18.1.6. Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo Licitante.

18.1.7. O recurso terá efeito suspensivo.

18.1.8. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

18.1.9. A intimação dos atos decisórios da administração — Presidente(a) ou Secretário(s) — em sede recursal será feita mediante afixação de cópia do extrato resumido ou da íntegra do ato no flanelógrafo da Comissão e da Prefeitura de Trairi, como também na forma original da publicação do aviso de licitação.

18.1.10. Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados na sede da Comissão de Licitação.

## **18.2 DA FORMALIZAÇÃO DO RECURSO ADMINISTRATIVO:**

a) O pedido de objeção deverá ser apresentado em duas vias pelo representante legal da empresa no setor de licitação no prazo estipulado no item 18.1.1, com dados de contato da impugnante no qual a Comissão enviará resposta ao pedido.





b) Somente serão aceitas as objeções mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

- i) O endereçamento à Presidente da Comissão de Licitação da Prefeitura de Trairi;
- ii) A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada dentro do prazo editalício;
- iii) O fato, o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens contra razoados;
- iv) O pedido, com suas especificações.

18.3. O recurso ou impugnações apresentadas em desacordo com as condições deste edital não serão conhecidos.

## 19. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1. A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta CONCORRÊNCIA.

19.2. A presente licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que seja constatada ilegalidade no processo e/ou no seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração, por decisão fundamentada, em que fique evidenciada a notória relevância de interesse da Prefeitura Municipal de Trairi, sem que caiba aos licitantes qualquer indenização.

19.2. É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Trairi, Autarquias, Licitantes Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de Trairi, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, ou por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação.

19.3. A homologação da presente Licitação será feita pela autoridade competente, conforme disposto no artigo 43, inciso VI, da Lei nº 8.666/93.

19.4. Os casos omissos e as dúvidas suscitadas com relação a este Edital e seus anexos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação, nos termos da legislação pertinente.

19.5. Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente, de caráter público que impeça a realização deste certame na data acima mencionada, a licitação ficará automaticamente prorrogada para o primeiro dia útil subsequente, independentemente de nova comunicação.

19.6. Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido, salvo se original a ser substituído por cópia reprográfica autenticada ou tratar-se dos envelopes de licitantes desqualificados e envelopes "Proposta" das licitantes inabilitadas.

19.7. Para análise da documentação ou proposta, a Comissão de Licitação poderá promover diligência junto aos licitantes, para fins de esclarecimentos, cujos documentos deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada por cartório.

19.8. O não cumprimento da diligência poderá ensejar a inabilitação ou desclassificação da licitante.

19.9. Se o licitante considerado vencedor deixar de assinar o contrato ou o termo equivalente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data do recebimento da convocação, sem que tenha solicitado prorrogação de prazo mediante justificativa, por escrito, e aceita pela Prefeitura Municipal de Trairi, poderão ser convocados as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, podendo optar por revogar a licitação, nos termos do art. 64, § 2º, da Lei Federal nº 8.666/93.





- 19.9. No caso de êxito do município na prestação do serviço, o licitante vencedor fará jus aos honorários sucumbenciais decorrentes das respectivas sentenças judiciais recuperativas.
- 19.10. Os casos omissos serão dirimidos na forma da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.
- 19.11 – Os licitantes considerados EPP ou ME gozarão do disposto na LC nº 123/2006.
- 19.12 – Este Edital e seus elementos constitutivos, poderá ser obtido na Comissão Permanente de Licitação à Av. Miguel Pinto Ferreira, 356- Planalto Norte - Trairi, Estado do Ceará, mediante Termo de Retirada de Edital/Protocolo, nos horários de **08h00 as 12h00h** e/ou pelo site do Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE (<https://licitacoes.tce.ce.gov.br/index.php/licitacao/abertas>) ou ainda pelo Site Oficial da Prefeitura Municipal de Trairi (<https://trairi.ce.gov.br>).
- 19.13 – Todas as informações, documentos e demais elementos e/ou dados e esclarecimentos pertinentes, poderão ser obtidos junto a Comissão Permanente de Licitação em horário de expediente.
- 19.14. Fica eleito o foro da Comarca de Trairi, Estado do Ceará, para solucionar quaisquer questões oriundas desta licitação.

Trairi, 26 de janeiro de 2023.

  
**ALEX DA COSTA**  
Presidente da Comissão de Licitação  
**MUNICÍPIO DE TRAIRI**





EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_/2023-CP

PARTE B – ANEXOS

ANEXO A – DECLARA O DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARAMOS, sob as penas da lei, sem prejuízo das san es e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa \_\_\_\_\_ (denomina o da pessoa jurídica), CNPJ n.º \_\_\_\_\_, endereço \_\_\_\_\_,   microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_ realizada pela Prefeitura Municipal de Trairi.

Cidade e data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante  
RG /CPF

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do Contador  
CPF / CRC

*(Handwritten mark)*





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
PODER EXECUTIVO



EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_/2023-CP

**PARTE B – ANEXOS**

**ANEXO B - PLANILHA DE PREÇOS**  
**MODELO PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA**

**OBRA: GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA.**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI**

**DATA: \_\_\_\_ DE \_\_\_\_ 20\_\_\_\_**

**CONFORME PLANILHA ESTIMATIVA EM ANEXO.**

**PROJETO BÁSICO/PLANTAS; ORÇAMENTO; CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO / BDI; COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**

*(Handwritten mark)*





**EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º**  
**\_\_\_\_\_ /2023-CP**

**PARTE B – ANEXOS**

**ANEXO D – MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL**  
(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE, contendo endereço, telefone e fax)

Local e data

   
Comissão Permanente de Licita o  
Trairi-Ceará.

Ref.: CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_.

Prezados Senhores,

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execu o dos serviços objeto do Edital de CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_ /2016 pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

O prazo de vigência do contrato será de **até 360 (trezentos e sessenta) dias** a contar da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado se houver saldo financeiro.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licita o, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convoca o, indicando para esse fim o Sr.

\_\_\_\_\_, Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_\_ expedida em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_,  rg o Expedidor \_\_\_\_\_ e CPF n.º \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta   de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura da licita o.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condi es estabelecidas no Edital da licita o e seus anexos.

Atenciosamente,

.....  
FIRMA PROPONENTE / CNPJ  
REPRESENTANTE LEGAL / CPF





EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_ /2023-CP

**PARTE B – ANEXOS**

**ANEXO E – MODELOS DE DECLARAÇÃO**

ITEM 1)

**DOCUMENTO EXIGIDO NO CREDENCIAMENTO**

**DECLARAÇÃO**

((NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fazer prova junto ao processo licitatório, na modalidade CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_, do Município de Trairi, Estado do Ceará, o seguinte:

- (1) que dá ciência de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação constantes do instrumento convocatório;
- (2) que tem pleno conhecimento de todos os parâmetros e elementos do Edital e dos produtos a serem ofertados no presente certame licitatório; e
- (3) que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

Trairi (CE), ..... de ..... de 20\_\_.

.....  
DECLARANTE





EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_/2023-CP

**PARTE B – ANEXOS**

**ANEXO E – MODELOS DE PROCURAÇÃO**

**ITEM 2) Modelo de Procuração:**

**DOCUMENTO EXIGIDO NO CREDENCIAMENTO**

**PROCURAÇÃO**

**OUTORGANTE:** <NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr.< NOME>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

**OUTORGADO:** <NOME DO CREDENCIADO> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

**PODERES:** O outorgante confere ao outorgado(a) pleno e gerais poderes para representá-lo nas reuniões e procedimentos relativo à licitação na modalidade CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_ do Município de Trairi, podendo o mesmo, entregar documentos de credenciamento, envelopes de proposta de preços e documentos de habilitação, assinar toda a documentação necessária, praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome do Outorgante que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor ou abdicar expressamente de recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

..... (CE), \_\_\_\_ de ..... 20\_\_.

.....





EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_ /2023-CP

**PARTE B – ANEXOS**

**ANEXO E – MODELOS DE DECLARAÇÃO**

ITEM 3) Modelo de Declaração:

**DOCUMENTO EXIGIDO NA HABILITAÇÃO**

**DECLARAÇÃO**

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA:

a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Trairi, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 70, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Trairi, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

c) que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93. Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

Trairi(CE), ..... de ..... de 2009.

**DECLARANTE**





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
PODER EXECUTIVO



EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_/2023-CP

**PARTE B – ANEXOS**

**ANEXO F – MODELO DE FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL**

Dados pessoais do(s) representante(s) e/ou procurador(es) da futura CONTRATADA, indicado(s) para assinatura do Contrato:

NOME :

NACIONALIDADE :

ESTADO CIVIL :

PROFISSÃO :

RG :

CPF :

DOMICÍLIO :

CIDADE :

UF :

FONE :

E-MAIL

FAX :

*(Handwritten mark)*





EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_/2023-CP

**PARTE B – ANEXOS**

**ANEXO G – MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO N.º \_\_\_\_\_.

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI, ATRAVÉS DA SECRETARIA  
DE \_\_\_\_\_, COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O FIM  
QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de TRAIRI, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à AVENIDA \_\_\_\_\_ – N.º \_\_\_\_\_ – TRAIRI – CEARÁ, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º \_\_\_\_\_, através da SECRETARIA DE \_\_\_\_\_, representada por seu Ordenador de Despesas o Sr. \_\_\_\_\_, infra-firmado, doravante denominado de **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF n.º \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA** n.º \_\_\_\_\_/2023-CP, Processo n.º \_\_\_\_\_/2023-CP, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

**CLAUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1- Fundamenta-se este contrato na **CONCORRÊNCIA PÚBLICA** n.º \_\_\_\_\_/2023-CP, na Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da **CONTRATADA**.

**CLAUSULA SEGUNDA – DO OBJETO E DA GARANTIA DA OBRA**

2.1- O presente contrato tem por objeto a **GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA**, conforme especificações na proposta de preços da **CONTRATADA**, parte integrante deste processo.

2.2- A garantia da solidez e segurança da obra objeto deste contrato é de 05 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo, nos termos do Artigo 618 do Código Civil.

**CLAUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

3.1- A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA**, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2- O contrato terá um **prazo de até 360 (trezentos e sessenta) dias**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

**CLAUSULA QUARTA - DAS MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1. O pagamento será efetuado conforme segue:

4.1.1. O pagamento decorrente da concretização do objeto desta licitação será efetuado pela **Contratante**, por processo legal, em até 30 (trinta) dias após a medição elaborada pela





Contratada em conjunto a Contratante, assinada pelos responsáveis técnicos da Contratada e Contratante, devidamente autorizados pelo Ordenador de Despesas, acompanhados da documentação fiscal e trabalhista da Contratada

**4.1.2. As medições serão individualizadas por Ordem de Serviço e por discriminando os serviços executados em cada rua ou logradouro.**

4.2. O valor de cada fatura corresponderá a planilha orçamentária dos serviços executados em cada conforme cada Ordem de Serviços, respeitados os preços unitários apresentados na proposta da contratada.

4.3 - Por ocasião da realização dos serviços o contratado deverá apresentar recibo em 02 (duas) vias e a respectiva Nota Fiscal. A Fatura e Nota Fiscal deverão ser emitidas em nome da **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**, acompanhado das Certidões Federais, Estaduais e Municipais.

4.3. O pagamento fica condicionado, à satisfação de todas as condições estabelecidas em contrato e da comprovação de regularidade para com os encargos previdenciários, trabalhistas e fiscais;

4.3.1. Deverá vir acompanhada a fatura da nota fiscal os seguintes documentos:

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, emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

b) A comprovação de **REGULARIDADE** para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

c) A comprovação de **REGULARIDADE** para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

d) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade – CRF;

e) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão de regularidade, 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.

4.4. Constatando-se, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

4.5. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

4.6. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

4.7. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto a regularidade fiscal.

4.8. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.





4.9. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

5.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS**

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº \_\_\_\_\_, elemento de despesa nº \_\_\_\_\_ – Obras e Instalações, despesas por conta de recurso do \_\_\_\_\_.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 50% (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.

7.2 – **REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO:** Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

7.3 - Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS**

8.1- Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser executados e concluídos no **prazo de até 360 (trezentos e sessenta) dias**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- 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 realizada pelo setor de engenharia da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA da Prefeitura Municipal de TRAIRI.

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

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA da Prefeitura Municipal de TRAIRI, não serão considerados como inadimplemento contratual.

#### **CLÁUSULA NONA - DO RECEBIMENTO DA OBRA**





9.1.1. O recebimento dos serviços será feito por equipe ou comissão técnica ou Responsável Técnico, constituídos pela Prefeitura Municipal de Trairi, para este fim.

9.1.2. O objeto desta licitação será recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita do Contratado, sendo atestada sua conformidade aos termos do edital;
- b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei Geral das Licitações;
- c) Caso o(s) objeto(s) sejam considerados insatisfatórios, será lavrado termo de recusa, no qual se consignará as desconformidades verificadas.
- d) Se disser respeito à diferença das características do objeto, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;
- e) Na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Contratante, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da notificação por escrito.

9.1.3. O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa do contrato no CREA e no INSS.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESPONSABILIDADE CIVIL**

10.1- A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao MUNICIPIO DE TRAIRI ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.

**Parágrafo único** - A Contratada, executado o objeto contratual, responderá pela solidez e segurança da obra, objeto do presente contrato, nos termos da lei civil, sem restrições.

#### **CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**

11.1- A execução do contrato será acompanhada pelo Contratante, por meio da Fiscalização de Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, que exercerá ampla e irrestrita fiscalização da obra, a qualquer hora, em toda a área abrangida pela construção, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, inclusive quanto às obrigações da Contratada.

11.2- As vistorias efetuadas pelo Contratante deverão ser acompanhadas pelo engenheiro responsável pela obra, sendo registradas em documento diário próprio, pelo fiscal da contratante e pelo engenheiro responsável pela obra.

11.3- No caso de alguns dos serviços não estarem em conformidade com o contrato, a Fiscalização da Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA impugnará as respectivas etapas, discriminando por meio de termo as falhas ou irregularidades encontradas, ficando a Contratada, com o termo, cientificada das irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis. À contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo posteriormente as etapas impugnadas à nova verificação da Fiscalização da Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA.

11.4- Todas as comunicações/ordens de serviço entre a Fiscalização e a Contratada serão transmitidas por escrito, visadas pelas partes, fotocopiadas para arquivamento no canteiro de obras.

11.5- A Contratada deverá facilitar à Fiscalização a vistoria das obras e serviços pactuados, bem como a verificação de materiais/equipamentos destinados à empreitada, em oficinas,





depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem, mesmo que de propriedade de terceiros.

11.6- À Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a contratada e sem que esta tenha direito à indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sofre defeito em serviço executado ou em material/equipamento adquirido.

11.7- Qualquer alteração do projeto e memorial descritivo deverá ser devidamente justificada e aprovada pela autoridade superior.

11.8- A Contratada deverá destacar um engenheiro civil, com experiência comprovada compatível com a obra ora contratada e de seu quadro de profissionais. Deverá, ainda, indicar o seu nome e número da inscrição junto ao CREA. Este engenheiro ficará à disposição da obra, por ela responsabilizar-se-á e terá atribuição de acompanhamento técnico de todos os serviços. O nome desse profissional constará da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa à obra objeto deste contrato.

11.9- A Contratada deverá submeter à Contratante a relação dos profissionais credenciados a prestar os serviços, inclusive um mestre de obra de seu quadro de profissionais com vasta experiência em edificações compatíveis com o objeto contratado (este deverá permanecer na obra, diariamente, durante toda a execução). Deverá, ainda, discriminar a função que exercem, obrigando-se, ainda, a atender, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, eventual solicitação para afastar da obra qualquer empregado cuja permanência seja julgada, pelo Contratante, prejudicial ao fiel cumprimento deste contrato.

11.10- É admitida a substituição de profissionais por outros profissionais com formação equivalente desde que aprovada pelo Contratante.

11.11- A fiscalização será exercida no interesse do Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Contratante.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

12.1- 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;

12.2- Promover por meio de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à Contratada as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte daquela;

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

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

13.2- 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;

13.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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





- 13.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 13.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de TRAIRI, 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 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;
- 13.7- 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;
- 13.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 13.9- 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 TRAIRI 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 TRAIRI;
- 13.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 13.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 13.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 13.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao Município 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;
- 13.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao Município causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 13.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
  - Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
  - 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;
  - 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 TRAIRI, sob pena de retardar o processo de pagamento;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**





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

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA de TRAIRI, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA de TRAIRI, 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 pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA - DA GARANTIA DA OBRA**

15.1- O objeto do presente edital tem garantia de 05 anos, consoante dispõe o art. 618 do Novo Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a Contratada responsável por todos os encargos decorrentes, sem prejuízo das demais ações e procedimentos cabíveis.

#### **CLAUSULA DÉCIMA SEXTA – SUB-CONTRATAÇÃO**

16.1- É permitida a subcontratação PARCIAL do objeto deste Contrato, desde que expressamente autorizada pela Secretaria Contratante. Sendo aceitas subcontratações de terceiros para a execução do contrato original, estando a Contratada podendo subcontratar até o limite de 30% (trinta por cento) do objeto do contrato.

16.2- Contudo, em qualquer situação, a CONTRATADA é a única e integral responsável pela execução global do contrato.

16.3- Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

16.4- A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente o perfeito cumprimento do contrato.

16.5- Caso haja a subcontratação, obriga-se a CONTRATADA a celebrar Contrato com inteira obediência às condições previstas no Edital/Contrato e sob a sua inteira e exclusiva responsabilidade, reservando-se ainda ao Município de TRAIRI, o direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontrato, sem que caibam ao subcontratado, motivos para reclamar indenização ou prejuízos.

16.6 É VEDADA A SUBCONTRATAÇÃO COM OUTRAS LICITANTES PARTICIPANTES DESTE PROCESSO LICITATÓRIO, BEM COMO A SUBCONTRATAÇÃO TOTAL DO OBJETO.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

17.1- A rescisão contratual poderá ser:





- 17.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII E XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- 17.3- 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;
- 17.4- 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;
- 17.5- 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.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

- 18.1. Declaram as partes que este Contrato corresponde à manifestação final, completa e exclusiva, do acordo entre elas celebrado;
- 18.2. Obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 18.3. Os casos omissos serão dirimidos na forma da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.
- 18.4. Este contrato está vinculado de forma total e plena ao Processo Licitatório nº ....., Tomada de Preços nº ....., que lhe deu causa, para cuja execução exigir-se-á a rigorosa obediência ao Edital e seus anexos, a Lei Federal 8.666/93, suas alterações posteriores, LC 123/2006, alterada pela LC 147/2014 e a proposta de preços da Contratada, parte integrante do presente instrumento contratual.

#### **CLAÚSULA DÉCIMA-NONA - DO FORO**

- 19.1- Fica eleito o foro da Comarca de TRAIRI, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
- E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 02 (duas) vias para que possa produzir os efeitos legais.

TRAIRI, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

MUNICÍPIO DE TRAIRI

<nome do secretário gestor>  
Secretário de <Secretaria>

<NOME DA EMPRESA>  
<NOME DO REPRESENTANTE>  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
PODER EXECUTIVO



**EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º**

**PARTE C – PROJETO BÁSICO**

**PROGRAMA:**

**GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA**

*C*





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



## PROJETO BÁSICO

### SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI - CEARÁ

#### ANEXOS:

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

ANEXO III - DESCRIÇÃO DA LISTA DE ATIVIDADES

ANEXO IV – PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS

ANEXO V - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS INDIRETOS - BDI

ANEXO VI - PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

ANEXO VII - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ANEXO VIII - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS





## ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

### 1 INTRODUÇÃO

O Presente documento tem como principal objetivo apresentar o conjunto de elementos necessários e suficientes para caracterizar os serviços a serem contratados: GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MAO DE OBRA ESPECIALIZADA, de forma caracterizada no Objeto do Edital lançado por este Município, visando a celebração do Contrato a ser firmado com a Empresa vencedora do Certame Licitatório, aqui denominado simplesmente CONTRATADA.

Justifica-se a presente licitação a Resolução Normativa (REN) ANEEL 414/2010, na qual os municípios Brasileiros atendidos pela CPFL e demais contratados obrigam-se a receber e administrar o Sistema de Iluminação Pública do Município.

Conforme estabelece o Art. 6º, inciso IX da Lei Nº 8.666/1993, o presente Projeto Básico visa descrever os serviços que comporão o Contrato de Gestão Global do Parque de Iluminação Pública, na Área abrangida pela licitação.

### 2 MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATADA

Caberá a CONTRATADA na abrangência desse Gerenciamento, desenvolver todos os serviços inerentes ao Sistema de Iluminação Pública do Município de Trairi, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecido no Contrato e neste Termo de Referência, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis aos serviços contratados.

### 3 COMPONENTES DE CUSTOS

Para estabelecer os componentes dos custos globais na prestação dos serviços serão considerados os seguintes elementos:

Mão de obra - todas as despesas com mão de obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade;

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





Transportes - nos custos também deverão ser previstos os transportes para deslocamentos de pessoal até o local da execução dos serviços.

Acondicionamento/Embalagem - deverão ser previstos os custos relativos aos serviços de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e/ou devolvidos à Prefeitura.

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, transportes do local de fabricação ou aquisição até o local do almoxarifado da empresa a ser contratada e os demais custos inerentes.

Testes — todos os custos de testes e verificação das instalações estarão englobados.

Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos - na definição do preço ofertado, deverão ser considerados os custos indiretos e a remuneração/lucro da empresa.

#### **4 O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO**

##### **4.1 Os tipos e quantidades de lâmpadas existentes:**

São aproximadamente 5.631 (cinco mil, seiscentos e trinta e um) pontos existentes em todo o Território do Município, conforme quadro demonstrativo abaixo:

*MC*





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PARQUE DE ILUMINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI QUANTIDADE ESTIMADA

PARQUE DE ILUMINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TRAIRI QUANTIDADE ESTIMADA	
TIPO DO PONTO LUMINOSO	QUANT. PONTOS
PONTO VAPOR DE MERCURIO 80W	3
PONTO VAPOR DE MERCURIO 250W	12
PONTO VAPOR DE MERCURIO 400W	4
PONTO VAPOR METALICO 70W	77
PONTO VAPOR METALICO 150W	7
PONTO VAPOR METALICO 250W	14
PONTO VAPOR METALICO 400W	24
PONTO VAPOR DE SODIO DE 70W	4.962
PONTO VAPOR DE SODIO DE 100W	1
PONTO VAPOR DE SODIO DE 150W	151
PONTO VAPOR DE SODIO DE 250W	266
PONTO VAPOR DE SODIO DE 400W	44
PONTO FLUORESCENTE 15W	4
PONTO FLUORESCENTE 20W	18
PONTO FLUORESCENTE 40W	26
PONTO VAPOR MISTA DE 160W	9
PONTO VAPOR MISTA DE 250W	9
<b>TOTAL</b>	<b>5.631</b>

Fonte: QIP (Quadro de Iluminação Pública) ENEL - Ceara

As quantidades e especificações das luminárias do parque existente no Município de Trairi, poderão sofrer alterações devido as especificações e mudanças do parque.





A Empresa licitante deverá visitar o parque para composição do custo de sua proposta, não cabendo nenhuma posterior reclamação de valores devido eventuais diferenças entre o previsto na Planilha e a realidade de campo.

Por se tratar de um Município com grande Orla marítima, deve-se constar o menor intervalo entre os serviços realizados, devido à forte ação da maresia em seus componentes.

A Secretaria de Obras e Infraestrutura será o órgão municipal responsável pelo Sistema de Iluminação Pública do município de Trairi.

Continuamente novos materiais e tecnologias são avaliados pela Prefeitura Municipal de Trairi para futuramente compor a Rede de Iluminação Pública.

## 5 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 Quanto ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública do Município de Trairi.

Caberá a CONTRATADA a responsabilidade pelo funcionamento do Sistema de Iluminação Pública do Município de Trairi, ressalvadas as obrigações da Prefeitura estabelecidas em contrato. Sem desconsiderar outras funções necessárias ao correto desempenho do Sistema, a CONTRATADA deverá cumprir as seguintes obrigações:

- 5.1.1 Administração do Serviço de Iluminação Pública do Município de Trairi;
- 5.1.2 Atualização permanente da base de dados patrimonial do Sistema de Iluminação Pública do Município de Trairi;
- 5.1.3 Gerenciamento permanente de todos os serviços relativos a Iluminação Pública do Município;
- 5.1.4 Busca contínua de técnicas e métodos para otimização dos serviços prestados;
- 5.1.5 Consultoria a Prefeitura Municipal de Trairi no que se refere a fixação das políticas de ação, tendo em vista a realização dos objetivos dos serviços públicos objeto desta contratação, com a elaboração de estudos e a prestação de assessoria técnica para implantação das políticas referentes a Iluminação Pública do Município de Trairi;





**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



- 5.1.6 Criação de um Sistema de atendimento ao público com a implantação, manutenção e operação de serviço telefônico gratuito, no mínimo de 8 (oito) horas diárias, pelo qual se fará o gerenciamento de pedidos e reclamações, do andamento dos processos de atendimento e retornos desses pedidos, mediante registro informatizado de chamadas;
- 5.1.7 Em caso de solicitação formal, acompanhar e assessorar a Prefeitura Municipal de Trairi em reuniões com terceiros para tratar de assuntos que envolvam o Sistema de Iluminação Pública do Município;
- 5.1.8 Realizar cadastro patrimonial etiquetado de todos os pontos e componentes acessórios do Parque de Iluminação Pública do Município, individualmente considerados e sua continua atualização, conforme detalhamento a seguir:
- 5.1.8.1 Inventário e cadastro de todos os pontos dos Sistema de Iluminação Pública que deverá ser realizado às custas da CONTRATADA, consolidando toda a sua execução em um prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias.
- 5.1.8.2 O inventário e cadastro de todos os pontos dos Sistema de Iluminação Pública do Município de Trairi, deverá se fazer necessárias as configurações finais, em um sistema informatizado especialista para Gerenciamento de Iluminação Pública de responsabilidade e custos total da CONTRATADA. Nessa configuração, toma-se como parâmetros fundamentais do Cadastro, a numeração e a caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado, observando o seguinte:
- 5.1.8.2.1 A Caracterização do ponto luminoso contempla os dados técnicos dos equipamentos que compõem, o qual é composto de um conjunto de equipamentos (luminária, lâmpada, reator, foto, base e conexões), podendo num único poste conter apenas um ponto luminoso ou mais pontos luminosos a depender da quantidade de pétalas nele existente. Será registrado no Sistema informatizado especialista, com as seguintes informações, no mínimo:
- Município;
  - Distrito e/ou localidade;
  - Bairro;
  - Número de logradouro;
  - Nome do logradouro;
  - Comprimento do braço;





- Rede de Iluminação Pública (aérea ou subterrânea);
- Transformador (código, número de fases e potência);
- Tipo de luminária;
- Lâmpada (tipo de potência);
- Característica do reator;
- Característica dos acessórios do ponto luminoso;

5.1.8.2.2 A numeração correspondente a identificação física do ponto luminoso será feita pela CONTRATADA, com a implantação de placa numerada de identificação em cada local/poste, base ou parede, onde estejam instalados os pontos de iluminação, segundo critérios de numeração previamente acordados entre a CONTRATADA e a Prefeitura Municipal de Trairi.

5.1.8.2.3 A placa de identificação deve ser em alumínio, dimensões de 140x50x0,5mm de espessura e os dígitos da numeração com 5mm de espessura. A numeração deve ser impressa em adesivo de polímero. A sua fixação deve ser nos braços das luminárias com cintas de polímero. Nos postes de concreto a sua fixação será realizada por meio de braçadeiras de aço inoxidável de 3/8" de largura. Para os postes de aço, as fixações das placas serão feitas com rebite tipo POP de alumínio, em furos executados no corpo do poste.

5.1.8.2.4 A placa de identificação para os postes decorativos deve ser de alumínio, com dimensões de 80x20x0,05mm de espessura e os dígitos da numeração com 5mm de altura. Nestes postes, as fixações das placas serão feitas com rebite tipo POP de alumínio em furos executados no corpo do poste.

5.2 Quanto a Operação e Manutenção do Sistema de Iluminação Pública do Município.

5.2.1 A Manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade especificado através de ações contidas neste Termo de Referência, com ações preventivas e corretivas, aplicações de materiais e equipamentos que se façam necessários. Para que se faça um bom andamento das atividades, se farão necessárias algumas atividades por parte da CONTRATADA, conforme segue:





- 5.2.1.1 Organizar as equipes de manutenção devidamente fardadas, com identificação visual própria associada a Prefeitura Municipal de Trairi, de modo a evidenciar que a Manutenção corretiva e preventiva do Sistema de Iluminação Pública do Município esteja sendo realizada pela CONTRATADA e a SERVIÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI;
- 5.2.1.2 Manter controle físico do patrimônio de Iluminação Pública do Município de Trairi, atualizando seus dados cadastrais imediatamente após a cada intervenção de qualquer natureza do sistema;
- 5.2.1.3 Realizar intervenção necessária nos pontos com defeitos, dentro dos prazos previstos neste Termo de Referência;
- 5.2.1.4 Interagir com o serviço de atendimento telefônico para permitir intervenções de emergências;
- 5.2.1.5 Realizar rotinas de inspeções e verificação periódicas para o bom funcionamento do Sistema de Iluminação Pública em seu conjunto e de seus equipamentos de comando, de acordo com as estatísticas de falhas e metodologias de análises fornecidas por sistema informatizado de gerenciamento do Sistema de Iluminação pública;
- 5.2.1.6 Realizar a manutenção preventiva e corretiva de acordo com as obrigações de resultado quanto a:
- Garantia de funcionamento;
  - Garantia do nível de iluminação;
  - Garantia de disponibilidade do sistema;
  - Garantia de excelência no aspecto visual e estético.
- 5.2.1.7 Realizar a limpeza das luminárias e de seus acessórios de alimentação sempre que o ponto luminoso sofrer qualquer intervenção para manutenção.

### 5.3 Quanto ao Controle Visual das instalações

A CONTRATADA efetuará de maneira sistêmica um controle visual das instalações, através de visitas noturnas e/ou diurnas, com o objetivo de detectar as panes visíveis dos equipamentos da rede de iluminação pública e o estado de conservação do sistema.

Esse controle será efetuado a cada 30 (trinta) dias úteis, sendo registradas em banco de dados as panes detectadas. As correções das panes deverão ser feitas dentro dos prazos especificados.





5.4 Quanto a Situações a serem Corrigidas ou Comunicadas

Quando da execução dos Serviços de Manutenção, incluindo os serviços de ronda, as seguintes situações devem ser observadas para posterior correção:

- Conjunto óptico com impurezas que dificultem o fluxo luminoso;
- Tampas de caixas de passagem quebradas ou faltantes;
- Luminárias faltantes ou com compartimentos abertos;
- Unidades de Iluminação Pública fora de prumo, desalinhasadas ou tortas;
- Unidades faltantes ou abalroadas;
- Cargas clandestinas ligadas na rede de Iluminação Pública;
- Luminárias com componentes faltantes;
- Postes com janelas sem tampa;
- Unidade Ornamental danificada ou com peças faltantes;
- Iluminação encoberta por vegetação;
- Falta de componentes;
- Falta de projetores;
- Fixação de equipamento auxiliar;
- Religamento de projetor/luminária.

As situações a seguir relacionadas quando observadas deverão ser comunicadas por escrito à Prefeitura Municipal de Trairi, que poderá solicitar os registros fotográficos dos casos:

- Logradouros onde os serviços de manutenção não são realizados devido a ameaças, restrições de acesso e vandalismo constante;
- Cargas clandestinas ligadas à Rede de Iluminação Pública.

5.5 Quanto a Intervenções e Correções das Instalações

A CONTRATADA deverá consertar os defeitos de acordo com os prazos fixados em contrato, exceto quando da ocorrência de situações excepcionais de força maior.

A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA e de todas as atividades a eles concernentes, para a garantia do funcionamento do Sistema de Iluminação Pública do Município de Trairi, será calculada a cada mês, pela multiplicação do preço unitário (GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA - PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS) estabelecido na Proposta Comercial, pelo número total de





pontos luminosos existentes no Sistema de Iluminação Pública do Município de Trairi no mês de referência da Medição.

5.6 Quanto aos Serviços de Melhoramento, Ampliação e outras obras

Caberá a CONTRATADA realizar as obras e serviços relativos ao melhoramento, ampliação e outras obras do Sistema de Iluminação Pública do Município, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico solicitado pela Prefeitura, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

- 5.6.1 Os trabalhos de melhoramento e ampliação serão executados em regime de empreitada integral ("turn key") podendo, a critério da Prefeitura, por excepcionalidade a aplicação de materiais e equipamentos adquiridos por esta. Em qualquer caso, devem ser precedidos de projeto básico/executivo da CONTRATADA e de orçamento, elaborado de acordo com valores unitários constantes na tabela de Preços Unitários por Atividade-Anexo II.
- 5.6.2 O preço final de cada empreendimento será obtido multiplicando-se os preços unitários de cada atividade realizada pela quantidade das atividades.
- 5.6.3 Após a aceitação do orçamento apresentado pela CONTRATADA, esta formalizará se confirmado o seu interesse, a autorização para início da execução da obra.
- 5.6.4 O projeto será objeto de análise e passível de veto pela Prefeitura Municipal de Trairi. A Fiscalização deverá ter acesso ao mesmo, e deverá observar os aspectos urbanísticos determinados pelos demais Órgãos do poder público. A análise do projeto pela Fiscalização não exime a CONTRATADA da responsabilidade, que é só dela, para que sejam atingidos os índices mínimos de qualidade pré-determinados.
- 5.6.5 O projeto deverá ainda atender também os seguintes requisitos técnicos:
- Não comprometer a estética urbanística do Município;
  - Utilizar um único modelo de luminária, exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo;
  - Reutilizar materiais e equipamentos se estiverem em condições de uso e que não comprometam a estética urbanística do logradouro;
  - Revisar e/ou substituir todas as conexões com a rede elétrica;
  - Implantar preferencialmente circuito independente para iluminação pública.





- 5.6.6 É direito da Prefeitura Municipal de Trairi, recusar qualquer tipo de material ou equipamentos 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.
- 5.6.7 Na hipótese de excepcionalidade em que o fornecimento de materiais ou equipamentos sejam realizados pela Prefeitura Municipal de Trairi, é direito da CONTRATADA recusar aqueles que não atendam as especificações definidas nos itens anteriores, cabendo a Prefeitura Municipal de Trairi promover a sua imediata substituição ou alterar a execução dos serviços para o regime de empreita integral ("turn key") com a revisão e da adequação do correspondente orçamento. Para evitar essa situação a Prefeitura Municipal de Trairi poderá, nas inspeções de recebimento dos materiais e equipamentos adquiridos, utilizar-se dos serviços de engenharia da CONTRATADA.
- 5.7 Quanto a Outros Serviços Técnicos Especializados
- 5.7.1 A CONTRATADA executará a pedido da Prefeitura Municipal de Trairi, serviços de Engenharia ligados a Iluminação Pública em geral, consultoria, projetos e assistência técnica, bem como operações de fiscalização de obras. Tais serviços serão oferecidos pela CONTRATADA em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto a Prefeitura Municipal de Trairi.
- 5.7.2 O orçamento de cada serviço será elaborado de acordo com valores unitários constante em Tabela de Preços Unitário por Atividade - Anexo II.
- 5.8 Quanto ao Acompanhamento e Avaliação dos Serviços Prestados
- 5.8.1 Os critérios técnicos de acompanhamento e avaliação dos serviços contratados são definidos de modo a permitir que a Prefeitura Municipal de Trairi verifique a qualidade dos serviços e do gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública do Município. Cada critério tem uma definição, um modo e uma periodicidade de cálculo definidos nos itens a seguir:
- 5.8.1.1 CRITÉRIO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS.
- Esses critérios comportam 03 (três) aspectos principais:
- A Qualidade da Manutenção;
  - A Qualidade da continuidade da Iluminação Pública;
  - A Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação Pública.





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

a.1. A Avalia o da Qualidade da Manuten o será realizada durante o dia por intermédio de inspe o em amostras escolhidas, pela Fiscaliza o da Prefeitura Municipal de Trairi, em grupo de pontos luminosos dispostos em sequência continua dos pontos localizados em bairros ou áreas definidas pela Prefeitura.

Serão inspecionados 5% (cinco por cento) dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas. CONFORME ITEM a.1

A periodicidade das inspe es nas amostras será semestral.

Os resultados apurados na avalia o serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números de lâmpadas acessas durante o dia e apagadas durante a noite.

a.2. As inspe es não deverão ser realizadas duas vezes consecutivas na mesma área, a menos que seja de repeti o em que a área onde ocorreu aprova o da manuten o, em todos os critérios, na vez anterior.

a.3. a Qualidade da Manuten o  medida de acordo com o seguinte Item de Controle (máximo aceitável);

\*Número máximo de lâmpadas acessas durante o dia: 5% (cinco por cento) do total da amostra.

b. A Qualidade da Continuidade da Ilumina o Pública tem como objetivo verificar se a substitui o preventiva das lâmpadas está sendo efetuada conforme o previsto ao Contrato.

b.1. A avalia o de Qualidade da Continuidade da Ilumina o Pública será realizada durante a noite, através de inspe o em amostra em bairro escolhido pela Fiscaliza o da Prefeitura Municipal de Trairi, em conjunto de pontos luminosos dispostos em sequência continua localizado em bairros ou áreas definidas pela Prefeitura.

Serão inspecionados 5% (cinco por cento) dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas.





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



A periodicidade das inspeções das amostras será semestral.

Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números dos pontos luminosos apagados a noite, simultaneamente, com defeitos não causados por pane geral ou setorial.

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

\*Pontos apagados a noite simultaneamente: 5% (cinco por cento) do total da amostra.

c. A Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação Pública diz respeito aos prazos de intervenção em relação aos tipos de panes possíveis e são assim definidos:

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

c.2. A CONTRATADA deverá efetuar o conserto no prazo máximo de 72h (Setenta e duas Horas) após o recebimento da chamada, para as ocorrências registradas a partir do sexto mês de vigência do contrato;

c.3. O prazo estabelecido no item acima (c.2) deverá ser atendido em pelo menos 90% (noventa por cento) das ocorrências registradas;

c.4. Em qualquer caso estabelecido no item c.2, se o conserto necessitar de uma intervenção de Manutenção pesada, a CONTRATADA deverá informar no final dos prazos para conserto estabelecido naquele item, a Fiscalização da Prefeitura Municipal de Trairi e apresentar-lhes a prorrogação da correspondente correção.

**IMPORTANTE:**

*Nas avaliações alusivas ao item a) e seus subitens, serão excluídas para efeito dos itens de controle, as constatações de problemas causados por abalroamento de postes, situações decorrentes de serviços em curso, que estejam sendo executados pela CONTRATADA, além dos decorrentes dos motivos de Força Maior devidamente detalhados a Prefeitura Municipal de Trairi;*

*Sem prejuízos as demais sanções contratuais, poderão ser aplicadas a ~~CONTRATADA as seguintes multas por violação dos índices de Qualidade, após um~~*





*período mínimo de 180 (cento e oitenta) dias do início da Manutenção do Sistema de Iluminação Pública do Município de Trairi.*

- *Pelo não atendimento ao Item de Controle relativo ao Critério da Qualidade dos Serviços, previstos no item a), (Qualidade da Manutenção) e item b) (Qualidade da Continuidade da Iluminação Pública):*
- *Pelo não atendimento dos prazos previstos no item c) relativo à Qualidade da Intervenção da Rede de Iluminação Pública do Município.*
  - *Valor correspondente a 0,3% (zero virgula três por cento) do faturamento mensal referente aos serviços de Manutenção do Sistema de Iluminação Pública, no mês que houver descumprimento do prazo de atendimento estabelecido no item c.2).*

5.9 Quanto a Implantação do Sistema Informatizado de Gerenciamento do Parque de Iluminação pública do Município de Trairi.

5.9.1 A CONTRATADA deverá implantar no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias após a assinatura do Contrato, um sistema informatizado que permita o gerenciamento via web do Sistema de Iluminação Pública, a nível patrimonial, quantitativo, operacional, vinculando cada ponto luminoso a um número de identificação (código).

5.9.2 O sistema informatizado deve ser constituído de um conjunto de programas destinados a controlar e gerenciar todas as atividades inerentes ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, devendo o mesmo, no mínimo contemplar as funções descritas nos subitens seguintes:

5.9.2.1 **Gestão de Cadastro:** Que permita realizar operação e atualização do cadastro de todos os equipamentos e materiais do Sistema de Iluminação Pública, tais como: lâmpadas, luminárias, reator, braços, associando-os aos logradouros, vinculados e agrupando o cadastro de equipamentos de iluminação pública de acordo com setores (bairros) da Cidade, ruas, transformadores de distribuição, no caso de circuitos medidos e codificando cada ponto de Iluminação Pública com um número exclusivo;





- 5.9.2.2 A Identificação do Ponto: Manutenção da mesma sequência numérica que atualmente identifica cada ponto do Sistema de Iluminação Pública existente, vinculando ao equipamento da Transformação da rede de distribuição da Concessionária (transformador);
- 5.9.2.3 Relatórios Gerenciais dos Sistema: o sistema deverá oferecer relatórios gerenciais que permitam facilitar a operação e a manutenção, tanto preventiva como a corretiva, a inspeção noturna para verificação de lâmpadas apagadas. O gerenciamento de energia e o controle de qualidade das redes de Iluminação pública, abrangendo também os aspectos de patrimônio (acervos). Deverá ter ainda flexibilidade suficiente para o desenvolvimento de outros relatórios que a Prefeitura Municipal de Trairi julgue necessários, sem que isto lhe represente quaisquer ônus adicionais;
- 5.9.2.4 Gestão de Controle de Energia Elétrica: o sistema deve permitir a simulação da conta mensal de energia da cidade com base no número de pontos cadastrados, emitir relatórios de energia consumida (kWh) e da despesa com energia (em reais) por circuito medido, bairro, logradouro ou por Regiões Administrativas do Município de Trairi.
- 5.9.2.5 Gerenciamento da Operação e Manutenção do Sistema: O Sistema deverá possuir um modulo de operação e manutenção que permita emitir e controlar todas as atividades de manutenção, tanto corretiva como preventiva. Deve ainda permitir o registro, acompanhamento e controle de todas as reclamações e intervenções realizadas, devidamente codificadas, relacionando suas causas, medidas corretivas e a identificação da equipe interventora, de tal forma que possam ser emitidos relatórios gerenciais com análises estatísticas. Este programa deve também permitir o acompanhamento das reclamações em um sistema "call center" com ligação gratuita pelo usuário, bem como interface para consultas e reclamações via internet.
- 5.9.2.6 Outros tipos de atendimento aos usuários: A Empresa a ser contratada poderá surgir outros tipos de meio de atendimento e interações com o usuário, tais como:
- Internet - Redes sociais (Twitter, Facebook, etc);
  - Internet - BLOG
  - Internet - Mensagens instantâneas (Ex: MS Messenger, Yahoo Messenger, outros);





- Mensagens de texto (MSN);

*Nota: todos os meios de contato entre a empresa a ser contratada e a Prefeitura Municipal de Trairi e os usuários deverão ser divulgados amplamente.*

5.10 Abalroamento de postes exclusivos de Iluminação Pública do Município de Trairi.

Caberá a CONTRATADA realizar a recuperação de instalações do Sistema de Iluminação Pública do Município de Trairi que forem afetadas por abalroamento de postes, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

5.10.1 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 substituição do poste e sujeita à aprovação da Prefeitura;

5.10.2 Paralelamente, deverá a CONTRATADA apresentar a Fiscalização da Prefeitura Municipal de Trairi, o croqui do local do abalroamento, acompanhado do orçamento com a discriminação dos materiais e mão de obra utilizados dos serviços relativos à substituição dos elementos danificados, juntamente com o recibo da entrega destes a Prefeitura Municipal de Trairi.

5.10.3 O orçamento será elaborado de acordo com a Tabela de Preços Unitários – Anexo II, constante na Tabela de Preços Unitários por Atividades, deste Termo de Referência, segundo Especificações Técnicas dos Materiais e Equipamentos – Anexo III.

5.10.4 O preço final de cada substituição de poste exclusivo de Iluminação Pública abalroado será obtido pela Multiplicação do valor da Planilha do respectivo empreendimento da Proposta da CONTRATADA.

5.11 Boletim de Ocorrência

A CONTRATADA no decorrer de seus serviços, quando constatar a ocorrência de acidente, vandalismo, furto ou outros danos causados por terceiros na Rede de Iluminação Pública, deverá providenciar os reparos requeridos, colhendo os dados necessários para que possa acionar o eventual causador deste dano, para tanto a CONTRATADA deverá providenciar, junto aos Órgãos Policiais competentes, o correspondente Boletim de Ocorrência Policial, no prazo máximo de 05 (cinco) dias.

Na medição deverá ser apresentado todos os Boletins de Ocorrência registrados no período de referência, acompanhados de relação detalhada de locais, materiais e quantidades envolvidas, serviços efetuados, números de protocolos associados,





números de B.O e datas de constatações do registro do B.O. e de execução dos serviços.

#### 5.12 Adequação de Unidades

Quando da intervenção para manutenção das unidades aéreas de Iluminação Pública, a critério da Prefeitura Municipal de Trairi, poderá ser modificado tipo e potência de lâmpadas, e tipo ou extensão de braço.

#### 5.13 Remoção e Supressão de Unidades de Iluminação Pública

Nos serviços de remoção a CONTRATADA deverá retirar a unidade de Iluminação Pública, desmonta-la identificando adequadamente no local cada um de seus componentes, transportando-os e armazenando-os temporariamente em seu almoxarifado, para posterior reinstalação, no mesmo local ou em outro a ser definido pela Prefeitura Municipal de Trairi.

Nos serviços de Supressão, a CONTRATADA da mesma forma, deverá retirar a unidade de Iluminação Pública porem em caráter definitivo, desmontar e identificar todos os componentes, transportando-os e armazenando-os temporariamente em seu almoxarifado e posteriormente para outro local a ser designado pela Prefeitura Municipal de Trairi.

#### 5.14 Podas de Arvores

Na execução dos serviços de Podas de Árvores, onde o mesmo busca a melhoria continua da difusão da luz, deverão ser obedecidas as Normas Municipal de Meio Ambiente para realização da atividade.

Deverão ser considerados todos os procedimentos técnicos da Atividade, conforme previsto no PEX 101-2012 da ENEL para realização de Podas de Árvores nas proximidades de Redes e Linhas Energizadas e Desenergizadas.

#### 5.15 Almoxarifados

A CONTRATADA deverá manter 01 (um) almoxarifado em endereço único, exclusivo para guarda de materiais de Iluminação Pública do Município de Trairi.

O almoxarifado deverá acondicionar devidamente, conforme recomendação do fabricante e seguindo determinação da Prefeitura Municipal de Trairi, todos os materiais necessários a execução desse contrato, separados adequadamente da seguinte forma:





5.15.1 Materiais retirados da Ilumina o Pública: ficam   disposi o da Prefeitura Municipal de Trairi, que poderá ordenar seu descarte ou remo o para o local de sua escolha;

5.15.2 Materiais aguardando libera o para uso: ficam   disposi o da Prefeitura Municipal de Trairi;

5.15.3 Materiais aprovados para uso: ficam   disposi o da CONTRATADA para aplica o nos seus serviços.

#### 5.16 Movimenta o de Materiais

Toda a movimenta o de materiais de Ilumina o Pública, decorrente dos Serviços originados desta contrata o, ocorrerá a expensas da CONTRATADA, para tanto, a CONTRATADA deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimenta o.

A movimenta o deverá ser feita utilizando equipamentos adequados para cada material, e seguindo as recomenda es das normas técnicas aplicáveis, do fabricante e também as normas de Segurança do Trabalho.

#### 5.17 Veículos, Equipamentos, Ferramentas e Equipes

##### 5.17.1 Veículos

A CONTRATADA manter  para atendimento ao Contrato seus veículos em conformidade a este Termo de Referência, devidamente identificados, conforme o Padrão da Prefeitura Municipal de Trairi.

##### REFERÊNCIA:

*Veículo automotor com capacidade de até 8 toneladas. (Deverá ser adaptável a cesta  erea simples isolada, com lança telescópica articuláveis com acionamento hidráulico pelo próprio motor. Caçamba (cesta) em fiberglass com capacidade mínima para 130kg, altura de alcance de até 12 (doze) metros.)*

O veículo deverá estar em dia com sua documenta o e as manuten es preventivas.

##### 5.17.2 Equipamentos em Geral

A CONTRATADA deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para a execu o dos serviços, oriundos deste Contrato, rigoroso controle e monitoramento quanto a segurança e condi es operacionais adequados para o uso.





**REFERÊNCIA:**

*Andaime Metlico isolado;  
Sky com cesto aéreo isolado;  
(Cesto aéreo simples isolado no mínimo para classe 15kv, montada em veículo automotor tipo Ford Cargo 1317-E ou similar, com capacidade de 8 (oito) toneladas, com dispositivo de eleva o, lança telescópica articuláveis com acionamento hidráulico pelo próprio motor do veículo. Estabilizadores hidráulicos em A ou H para movimentos inclinados ou verticais.)*

**5.17.3 Ferramentas**

Para o desenvolvimento das atividades da CONTRATADA, deverá a mesma disponibilizar para os componentes da equipe, ferramentas de uso pessoal (Individual/EPI) e coletivo (EPC) para o perfeito desenvolvimento das atividades, conforme rela o abaixo:

**REFERÊNCIA:**

*Alicate Bomba D'agua  
Alicate Universal  
Caixa de ferramentas  
Chave de Boca  
Chave de Anel  
Chave de Regulagem  
Chaves de Fenda  
Escadas Singela e Dupla  
Lanterna recarregável  
Extrator para Conector cunha  
Luva de Borracha (classe 0) com luva de cobertura  
Manga de Borracha (Classe 0)  
Escova de aço  
Facão com bainha  
Fardamento retardante a chama  
Bota de Couro sem componentes metálico  
Crachá de Identifica o  
Capacete aba total com carneira  
culos de prote o (incolor e cinza)  
culos de sobrepor (para uso de quem utiliza óculos de grau)  
Luva de vaqueta  
Kit para trabalho em altura (cinto paraquedista)  
Outros*





É de responsabilidade da CONTRATADA a fiscalização quanto ao uso e guarda dos equipamentos de Segurança, assegurando sempre ao Funcionário a aplicação das Normas de Segurança em campo.

#### 5.17.4 Equipe básica para Manutenção

Para a execução dos serviços de Manutenção aqui contratados, deverá a CONTRATADA atender aos requisitos e quantidades mínimas de profissionais e equipamentos de segurança.

Todos os funcionários deverão ser devidamente treinados em normas de segurança, assegurando a Prefeitura Municipal de Trairi a qualidade no que diz respeito às Normas de Segurança aplicadas através da NR10.

REFERÊNCIA:	
<i>Eletricista Motorista</i>	<i>01 (um)</i>
<i>Eletricista</i>	<i>01 (um)</i>

Todos os funcionários deverão ser contratados em regime ao Acordo Coletivo de Trabalho do Sindicato dos Eletricitários do Estado do Ceará - SINDELETRO.

## 6 FISCALIZAÇÃO

Todos os serviços executados no Sistema de Iluminação Pública do Município de Trairi, serão sujeitos a Fiscalização por parte da Secretaria de Infraestrutura do Município a cargo da pessoa designada pela Secretaria e a CONTRATADA é obrigada a permitir o acesso as dependências onde se desenvolvem os serviços do presente Contrato.

A Prefeitura Municipal de Trairi, poderá designar outro fiscal, quando conveniente, sendo formalmente consignado nos autos e comunicado a empresa a ser contratada, sem necessidade de elaboração de termo aditivo.

## 7 ORDEM DE SERVIÇO

A Prefeitura Municipal de Trairi, emitirá a autorização da execução de serviços de Manutenção Corretiva, remodelação, Eficientização e ampliação por parte da Contratada.

## 8 MEDIÇÃO





A Medição mensal dos serviços executados, descritos neste Termo de Referência, deverá ser apresentada em meio digital através de planilha padronizada em formato "Excel" e impressa, detalhada por natureza de serviço, conforme modelo a ser apresentados pela Prefeitura Municipal de Trairi.

A Prefeitura Municipal de Trairi, terá até 05 (cinco) dias, contados a partir da data de apresentação da medição pela CONTRATADA para a referida aprovação e liquidada até 15 (quinze) dias após sua aprovação.

As Medições deverão ser aprovadas por Técnico especializado da Área (Técnico em Eletrotécnica ou Engenheiro Eletricista)

## 9 GARANTIA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

### 9.1 Serviços de Manutenção

Todos os serviços de manutenção executados pela CONTRATADA, no sistema de Iluminação Pública do Município de Trairi, deverão ser garantidos por 03 (três) meses, contados a partir da data de conclusão.

Obs.: garantia para serviços de materiais e mão de obra, não para vandalismo, roubos e outros.

### 9.2 Ampliação

Todos os Serviços executados e materiais aplicados nos Serviços de Ampliação pela CONTRATADA no Sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 06 (seis) meses contados a partir da data de energização das mesmas.

## 10 DA EXTENSÃO

Para todos os fins e efeitos de direito, a Empresa a ser contratada declara aceitar o presente instrumento nos expressos termos em que fora lavrado, obrigando-se a si e seus herdeiros e ou sucessores a bem e fielmente cumprir.

## 11 PRAZOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

As condições de execução e os serviços executados pela Contratada, serão vistoriadas continuamente pela Prefeitura Municipal de Trairi, a seu critério, durante a vigência do contrato.





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



O Prazo do Contrato a ser celebrado oriundo dos serviços objeto deste Projeto Básico será 12 (Doze) meses consecutivos, contados a partir da "Ordem de Início dos Serviços", expedida pela Prefeitura Municipal de Trairi;

O Prazo para execução dos serviços oriundos do Edital poderá ser prorrogado, se houver interesse de ambas as partes, até o limite estabelecido pela Lei Federal N° 8.666, Artigo 57, inciso II, de 21 de julho de 1993, e suas alterações subsequentes.

Reserva-se, desde já a Prefeitura Municipal de Trairi, o direito de, a seu critério, objetivando assegurar e avaliar a necessidade operativa do sistema de iluminação pública, emitir "Ordens Parciais de Início de Serviços" ou "Ordens de Início de Serviços Específicas";

Para os Serviços de Manutenção a Contratada deverá obedecer aos seguintes prazos:

- 72 (setenta e duas) horas a partir do recebimento do protocolo para executar os "Serviços de Rotina", com o lançamento no sistema informatizado, podendo ainda a Prefeitura Municipal de Trairi solicitar atendimento em 24 (vinte e quatro) horas em até 10% (dez por cento) dos protocolos recebidos diariamente;
- 5 (cinco) dias para a substituição, correção de posição ou instalação de unidade a partir da constatação pela ronda ou solicitação da Prefeitura Municipal de Trairi;
- 08 (oito) dias para a remoção de unidade a partir da solicitação da Prefeitura Municipal de Trairi;
- 5 (cinco) dias para a supressão de unidade a partir da solicitação da Prefeitura Municipal de Trairi;
- 08 (oito) dias para "Serviços Corretivos", podendo ser ampliado a critério da Prefeitura Municipal de Trairi;
- 03 (três) dias para retirada de materiais sob guarda de terceiros a partir da solicitação da Prefeitura Municipal de Trairi;
- 15 (quinze) dias para a apresentação de orçamento e/ou projeto quando a pedido da Prefeitura Municipal de Trairi ou de terceiros;





- 03 (três) dias para apresentar resposta por escrito, de comunicação escrita (fax, ofício, correio eletrônico, etc.) encaminhado pela Prefeitura Municipal de Trairi;
- 04 (quatro) dias para comunicação das situações previstas no item "Situações a serem Corrigidas ou comunicadas" do presente Termo.
- Para os serviços de Remodelação, Eficientização e Ampliação, os prazos de execução serão definidos e indicados pela Prefeitura Municipal de Trairi, na emissão das Ordens de Serviço.
- A Prefeitura Municipal de Trairi terá até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de apresentação da medição pela Contratada, para a referida aprovação.

## 12 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1 A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições da habilitação e qualificações exigidas na licitação, executando fielmente o Objeto do Contrato a ser celebrado, comunicando imediatamente e com antecedência o representante legal da Prefeitura Municipal de Trairi, na hipótese de ocorrência de qualquer fato impeditivo de seu cumprimento;
- 12.2 De acordo com a Resolução No 425/98 - CONFEA, a contratada deverá apresentar a competente anotação de Responsabilidade Técnica - ART - dentro de 15 (quinze) dias, contados a partir da data de assinatura do contrato;
- 12.3 A Contratada deverá submeter a aprovação da Prefeitura Municipal de Trairi texto descritivo indicando a metodologia de execução dos serviços de ronda, em até 15 (quinze) dias após a emissão da Ordem de Serviço;
- 12.4 A Contratada assumirá integralmente a responsabilidade civil e penal pela boa execução e eficiência dos serviços a realizar, de acordo com o presente Termo de Referência e seus anexos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos ou decorrentes do não atendimento dos serviços prestados, inclusive quanto a terceiros;
- 12.5 Ocorrerá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes e mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços contratados e uso indevido de patentes e/ou direitos autorais;





- 12.6 A contratada obriga-se a manter seus funcionários devidamente uniformizados e identificados.
- 12.7 A Contratada é obrigada a participar de reuniões, convocadas pela Prefeitura Municipal de Trairi, mantendo-a informada permanentemente sobre o andamento dos serviços e, ainda apresentarem, se for o caso, os relatórios parciais e o final dentro dos prazos estabelecidos;
- 12.8 A contratada é obrigada a zelar pelo patrimônio municipal, objeto do presente, assumindo responsabilidades pela sua integridade, responsabilizando-se pelos seus agentes ou por terceiros;
- 12.9 A contratada é obrigada a recompor, ao termino dos serviços as condições originais, obedecendo aos padrões estabelecidos pela Prefeitura Municipal dos passeios, leitos carroçáveis e demais logradouros públicos danificados em função dos trabalhos executados pela Contratada;
- 12.10 A contratada deverá manter em arquivos todas as fichas de serviços executados durante a vigência do contrato;
- 12.11 Para emissão da Ordem de Início a Contratada deverá atender todas as exigências estipuladas neste Termo de Referência e Anexos a serem constatadas pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de Trairi.
- 12.12 Divulgar a Prefeitura Municipal de Trairi sobre toda e qualquer alteração nas condições de Prestação dos serviços;
- 12.13 Responde pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual e Municipal, bem como assegurar os direitos e cumprimento dos deveres de todas as obrigações estabelecidas neste Termo de Referência.
- 12.14 Responsabilizar-se pelos Encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato a ser celebrado. A inadimplência da Empresa a ser contratada, referente a esses encargos, não transfere a Prefeitura Municipal de Trairi a responsabilidade por seu pagamento;
- 12.15 Deverá assumir quanto aos materiais retirados das unidades de Iluminação, a responsabilidade e o custeio pela respectiva guarda, transporte e descarga nos locais designados pela Prefeitura Municipal de Trairi, conforme definido no Termo de Referência.

### 13 NORMAS A SEREM UTILIZADAS





**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



A Empresa a ser contratada deverá realizar todas as intervenções sobre o parque instalado atendendo ao disposto na normalização vigente.

Com isso, deverá manter cópias das normas utilizadas e apresentar provas de aquisição das normas abaixo, que serão necessárias para o perfeito atendimento as necessidades da Prefeitura Municipal de Trairi.

NBR ISO 50001/2011 - Gestão de Energia

NBR 5101 - Iluminação Pública

NBR 5101/92 - Iluminação Pública - Procedimento

NBR 15129 - Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos particulares

NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão

Observação: Todos os produtos classificados como Luminárias para Iluminação Pública Viária, importados ou fabricados nacionalmente, deverão ser fornecidos com a certificação pela Portaria Nº 62/2022, conforme regulamentado pelo Inmetro, visando zelar pela segurança dos consumidores.





## ANEXO II – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

### 1 CONDUTOR ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO (BT)

#### 1.1 Alimentadores entre o Transformador e o Poste de Iluminação.

Material Condutor:	Cobre (CU) de tempera mole
Tipo de Condutor:	Cabo, encordoamento classe 2
Material Isolado:	Isolado solido de cloreto de polivinila - PVC/a
Cobertura:	PVC Tipo st-1
Classe de Isoiação:	0,6/1,0Kv
Normas a serem seguidas:	NBR 6812 - fios e cabos elétricos - queima vertical (fogueira) NBR 6880 - condutor e cobre para cabos isolados (padronização) NBR 7288 - cabos para isoiação solida extruturada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões de 1 a 20Kv (especificações)
Referência:	Sintenax da Pirelli ou similar

#### 1.2 Cabo Terra no interior de dutos

Material Condutor:	Cobre (CU) de tempera mole
Tipo de Condutor:	Fio rígido, encordoamento classe 1, ou cabo, encordoamento classe 2
Material Isolado:	Isolado solido de cloreto de polivinila - PVC/a
Cobertura:	PVC Tipo st-1
Classe de Isoiação:	450/750V
Normas a serem seguidas:	NBR 6880 - condutor e cobre para cabos isolados (padronização) NBR 6148 - fios e cabos com isoiação para cabos extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 50v
Referência:	Pirastic da Pirelli ou similar

*C*  
*AL*





1.3 Circuito entre o suporte da Luminária e a caixa de passagem em poste.

Material Condutor:	Cobre (CU) de tempera mole
Tipo de Condutor:	Cabo, encordoamento classe 1
Material Isolado:	Isolação e PVC, cobertura em PVC com alta resistência mecânica e a intempéries
Classe de Isolação:	450/750
Normas a serem seguidas:	NBR 6880 - condutor e cobre para cabos isolados (padronização) NBR 8661 - cabos de formato plano com isolação solida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750v - (especificações)
Referência:	Triplas da Pirelli ou similar

1.4 Circuito entre o suporte da Luminária e a Luminária

Material Condutor:	Cobre (CU) de tempera mole
Tipo de Condutor:	Cabo flexível, encordoamento classe 4
Número de Condutores:	Id
Material Isolado:	Isolação em PVC
Classe de Isolação:	450/750V
Normas a serem seguidas:	NBR 6880 - condutor e cobre para cabos isolados (padronização) NBR 6148 - cabos de formato plano com isolação solida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750v - (especificações)
Referência:	Triplast da Pirelli ou similar

1.5 Identificação dos Condutores

Condutores da Classe 0,6/1kV com circuitos identificados ao longo do percurso e nas caixas de passagem, através de cores, anilhas de PVC ou fitas com números e letras gravadas, cada fase deve ter uma cor diferente, de acordo com a seguinte padronização:

Azul - fase A

Vermelha - fase B



Branco - fase C

Verde - Terra

## 2 ELETRODUTOS

### 2.1 Eletroduto de Aço Galvanizado

Material Construtivo:	Aço astm-a53; grau A, revestimento galvanizado a quente, por imersão
Comprimento:	3 metros
Bitola:	Idêntica a existente ou indicada em projeto (em polegadas)
Roscas:	Externas nas duas extremidades com no mínimo 5 fios efetivo de rosca npt (ANSI b2.1)
Acessório:	Luva
Norma de referência para fabricação:	NBR 5597 - eletroduto de aço-carbono, com revestimento protetor, com rosca ANSI/asme b.1.20.1 NBR 7414 - zincagem por imersão a quente
Referência:	Tupy, manesmann ou similar

### 2.2 Eletroduto PVC

Material Construtivo:	Rígido soldável
Comprimento:	3 metros
Bitola:	Idêntica a existente ou indicada em projeto (em polegadas)
Roscas:	Externas nas duas extremidades com no mínimo 5 fios efetivo de rosca npt (ANSI b2.1)
Acessório:	Luva
Norma de referência p/ fabricação:	NBR 6150 - eletroduto de PVC rígido (especificações)
Referência:	Tigre, Brasilit ou similar





### 2.3 Eletroduto corrugado

Instalação:	Diretamente enterrado no solo, conforme instruções do fabricante
Bitola:	Idêntica a existente ou indicado no projeto (em polegadas)
Referência:	KAnaflex, FurukAwa ou similar

### 3 CAIXA DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO

Material:	Concreto
Tipo de Instalação:	Embutido no piso
Construção:	Concreto ciclópico
Complemento:	Tampa de Concreto, espessura 6m e fundo britado para drenagem
Vedação da Tampa:	Rejuntamento com massa asfáltica a fio
Acabamento:	Idêntico ao do piso onde estiver instalado

Material:	Alumínio fundido
Tipo de Instalação:	Aparente nos tetos e paredes ou em base de concreto no piso
Construção:	Em liga de alumínio fundido de lata resistente mecânica e a corrosão
Acessórios:	Fornecida com tampa de aparafusar, prensa-cabos, bucha e parafuso para fixação
Referência:	Tipo M da Moferco ou similar

### 4 CONDULETES EM ALUMÍNIO

Material:	Caixa em liga de alumínio fundido e tampa estampada em alumínio
Bitola:	Idêntica a existente ou indicada em planta (em polegadas)
Tipo (modelo):	Idêntica ao existente ou indicada em plana



Entradas e saídas:	Pescoços rosqueados, com no mínimo 5 fios efetivos de rosca interna npt (ANSI b.2.1)
Vedação:	A prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, tampa em alumínio com junta e neoprene, fixada por parafusos de aço cadmiado tipo fenda.
Fabricante:	Wetzel, Moferco ou similar

## 5 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

### 5.1 Informações Gerais

#### 5.1.1 Objetivos

Estas especificações técnicas abrangem os requisitos técnicos básicos para projetos, fabricação, ensaio e fornecimento dos quadros elétricos de baixa tensão, classe 1 kV e chaves magnéticas para acionamento de grupos de luminárias.

#### 5.1.2 Normas e Recolhimento Técnico

Os quadros deverão ter projeto e características e serem ensaiados de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), em suas últimas revisões, indicadas a seguir:

NBR 6808 - Conjunto de manobra e controle de Baixa Tensão (Especificações)

NBR 6146 - Graus de proteção providos por envelopes (Especificações)

NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Procedimentos)

ANSI C-3720 (para os casos não definidos nas Normas acima)





### 5.1.3 Características da Instalação

Instalação:	Ao tempo
Altitude:	<1.000 metros
Umidade relativa do ar:	Superior a 80%
Temperaturas:	Máxima anual: 40°C Mínima anual: 15°C Média anual: 30°C
Classificação da área (Nec):	Não classificada
Acesso local:	Via rodoviário

### 5.2 Características Técnicas

#### 5.2.1 Características Construtivas

Tipo:	Quadro para instalação embutida ou aparente
Grau de Proteção:	IP 55
Estrutura:	Chapa de Alumínio com bitola mínima 16 msg
Barramentos:	Fases, neutro e terra
Material de Barramento:	Cobre
Acessórios especiais:	Dispositivo para fechamento da porta por chave padrão (mestra) Visores em policarbonato na porta (assegurada a vedação) para inspeção dos selos e leitura do medidor (quando for o caso) Grade de proteção externa em aço galvanizado a fogo com dispositivo para cadeado padrão (chave mestra). Quando instalação aparente, fornece parafuso, buchas e demais acessórios para fixação.

*(Handwritten initials)*



### 5.2.2 Características Elétricas

Tensão Nominal:	220/380V
Frequência Nominal:	60Hz
Número de Fases:	3
Corrente nominal dos barramentos de fase, neutro e terra:	Idêntica aos existentes ou conforme diagramas unifilares
Sistema de Aterramento:	Solidamente aterrado

### 5.2.3 Limites Térmicos e Dinâmicos

Os barramentos devem ser dimensionados para suportar o aquecimento provocado pela corrente de curto-circuito simétrico, indicado nos diagramas unifilares, além dos esforços dinâmicos a corrente de curto assimétrico no valor de 2,5 vezes o valor da corrente de curto simétrico.

### 5.2.4 Ensaio (Conforme NBR 6808)

#### 5.2.4.1 De tipo (Fornecimento de Relatórios em Protótipos)

- Ensaio de elevação de temperatura
- Ensaio de tensão aplicada
- Ensaio de curto-circuito
- Verificação dos graus de proteção

#### 5.2.4.2 De Rotina

- Verificação de inspeção e ensaios de operação elétrica
- Ensaio dielétrico
- Verificação das medidas protetoras e da continuidade elétrica

### 5.3 Informações a serem fornecidas pelo Fabricante

#### 5.3.1 Através de documento, desenhos ou diagrama

- Tipo e número de identificação
- Tensão nominal
- Corrente nominal de cada circuito
- Níveis de isolamento nominais
- Frequência nominal





- Capacidade de curto-circuito
- Grau de proteção fornecido pelo envelope
- Condições de serviços
- Dimensões e peso
- Características nominais dos dispositivos de proteção, medição e manobra
- Diagrama unifilar
- Diagrama trifilares
- Instruções para transportes, instalações, operação e manutenção do conjunto

#### 5.4 Características dos Equipamentos dos quadros

##### 5.4.1 Disjuntores de Baixa Tensão

Construído em material termoplástico, com acionamento manual, através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bi metálico para sobre corrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito.

Características Gerais:

Corrente nominal:	Conforme diagrama unifilar ou similar ao existente
No de polos:	Conforme diagrama unifilar ou similar ao existente
Capacidade de ruptura:	Conforme diagrama unifilar ou similar ao existente
Referência:	Siemens, Schneider ou similar

##### 5.4.2 Caixa MBO

Sistema:	Trifásico
Dimensões:	Conforme padrão da concessionária de energia elétrica
Material:	Alumínio

*Handwritten initials/signature*



#### 5.4.3 Caixa Interna abrigar os Disjuntores

Acessórios:	Tampa com janela para acionamento dos disjuntores
Dimensões:	Conforme detalhes e planta ou idêntica a existente
Material:	Alumínio

#### 5.4.4 Contatores

##### 5.4.4.1 Características dos Contatores de Força

Classe de Tensão:	600V
Corrente nominal:	Conforme diagramas unifilares ou idêntico ao existente
Tipo de carga a ser acionada:	Indutiva (de iluminação)
Regime de Ligação:	Permanente
Nº de contatos auxiliares:	Conforme diagrama unifilar ou idêntico ao existente

##### 5.4.4.2 Características dos Contatores Auxiliares

Classe de Tensão:	600V
Corrente nominal:	10 A (220CVA)
Nº de contatos:	Conforme diagrama unifilar ou idêntico ao existente
Fabricação:	Siemens, Klockner, Schneider ou similar

#### 5.5 Identificação dos Circuitos

Para fins de operação, o painel e dos dispositivos de comando e sinalização deverão ser identificados por plaquetas de acrílico, instalados na parte frontal do mesmo, onde será inscrito a numeração do conjunto ou legenda identificadora, além de identificação e indicação da função de todos os dispositivos de comando e sinalização.

Estas plaquetas deverão ser indeléveis e só serão destacadas com as suas destruições. Deverá acompanhar o projeto dos quadros, uma lista completa de todas as plaquetas, para aprovação pelo cliente.





Na parte interna do quadro deverão ser identificadas todos os componentes de manobra, proteção e interligação (bornes) através de etiquetas adesivas em plásticos ou outro material resistente a umidade. O conjunto deve vir acompanhado no seu interior, dos desenhos de seu Diagrama Unifilar Simplificado, com as características dos equipamentos e proteção e manobra, de cada circuito, bem como seu uso.

#### 5.6 Fabricação de Painel

Siemens, Equiptron, Schneider, Doppler ou similar

### 6 RELE FOTOELETRICO

Tipo de acionamento interno:	Térmico, magnético ou eletrônico
Tensão:	220V
Carga mínima:	1.800VA
Contatos:	Normalmente fechado
Sensibilidade:	Liga -5 a 12 lux Desliga - 10 a 60 lux
Dispositivo de regulagem:	Mecânica, ótico ou ótico e mecânico
Envelope:	Polycarbonato ou material equivalente estabilizado contra radiação ultravioleta e resistente a intempéries
Suporte de montagem:	Em resina fenólica tipo baquelite ou material equivalente
Encaixe:	Deve ter os contatos de latão ou material equivalente rigidamente fixados
Fixação e vedação:	O suporte de montagem deve ser preso ao envelope, através de parafusos de aço galvanizado ou de metal (liga) não ferroso, exceto alumínio, provido de gaxeta de vedação de espuma de borracha ou material equivalente, devendo assegurar adequada fixação e vedação.



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Selagem:	O rele foto elétrico após uma montagem final, deverá ser selado com lacre ou material similar, preferencialmente nos parafusos que fazem a fixação do suporte de montagem ao envelope.
Marcações:	Gravadas em relevo na parte externa do suporte.
As Indicações:	Instalado, retirado, mês, ano e os respectivos números
Ensaio:	Executar ensaios de recebimento inclusive os testes de comportamento a 70° C e capacidade de fechamento dos contatos conforme NBR 5123 e 5169
Normas de Referência para fabricação:	NBR 5123 - Rele foto elétrico para Iluminação Pública (especificações) NBR 5669- Rele foto elétrico para Iluminação Pública (método de ensaio)
Referências:	NF da Fischer & Pirce m ou PE Coti da GE ou similar

## 7 POSTES DE CONCRETO ARMADO

### 7.1 Tipos

#### 7.1.1 Concreto Redondo (RC)

Fixação:	Engastado no piso
Altura:	Indicado
Capacidade:	Esforço 200kgf
Modelo:	Conicidade reduzida
Aplicação:	Suporte de luminárias
Acabamento:	Pintura conforme item 2 desta especificação
Cobrimento:	As ferragens deverão possuir um cobrimento mínimo de 2 cm em qualquer ponto da superfície interna ou externa
Dimensões:	Os postes terão no topo um diâmetro externo de 110mm +/- 5mm e sua base não deve possuir diâmetro superior a 400mm

AL





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Traço de corrente:	Deve ser utilizado um traço para o concreto considerando-se utilização em zona especial a jateamento de areia.
--------------------	--

A seguir a tabela orientativa para utilização:

MATERIAL	TRAÇO DA MASSA	STATUS
Cimento portland CP-IV	1,0	Obrigatório
Areia fina	1,046	Sugestão
Brita (9,5mm)	2,394	Sugestão
Microssilica SEM 500U	10%	Sugestão
Retard VZ	0,25%	Sugestão
Água	0,45	Obrigatório
Consumo de cimento	482 kg/m <sup>3</sup>	Sugestão
Abatimento	40 +/-10mm	Sugestão

Caso o fabricante adote um traço diferente do sugerido acima, o mesmo deverá executar os seguintes ensaios, em corpo de prova, com o traço de concreto adotado:

- Ensaio de nevoa salina - astm b-17
- Ensaio de permeabilidade - NBR 10787
- Ensaio de resistência elétrica - NBR 9204
- Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.

7.1.1.1 Identificação - Gravar de forma legível e indelével:

- Nome ou marca do fabricante
- Data (dia, mês e ano de fabricação)
- Comprimento nominal em metros
- Resistência nominal em DAN



#### 7.1.1.2 Tolerâncias:

- + 50 mm para comprimento nominal
- +5 mm para as dimensões transversais

Obs.: A resistência a ruptura não deve ser inferior a 2 (duas) vezes a resistência nominal. As armaduras longitudinais devem ter cobertura de concreto com espessura mínima de 20mm exceto o tipo e a base.

#### 7.1.1.3 Inspeção Geral

Acabamento, dimensões, fu razão e identificação

#### 7.1.1.4 Ensaios

Momento fletor, elasticidade, resistência, cobertura e absorção de água.

#### 7.1.1.5 Transporte

Deverá ser realizado por empresa idônea com os devidos cuidados, afim de não danificar os postes, provocando a sua rejeição na obra e conseqüente comprometimento do prazo final da mesma.

#### 7.1.1.6 Diversos

- A garantia indicada na proposta ano deve ser inferior a 30 (trinta) anos;
- A conicidade dos postes é de 20mm/m
- Para os ensaios mecânicos e uso dos postes, o prazo de cura não deve ser inferior a 28 dias salvo concordância previa;
- Gravar número a ordem de compra e número de série;
- Demais especificações ver NBR 8451 e normas complementares;
- Os postes deverão ser adquiridos em fornecedores aprovados pelo CREA.

#### 7.2 Tintas para postes

Descrição:	Revestimento de dois componentes a base de acrílico modificado e isocianato apresentando alta resistência ao intemperismo.
Áreas:	Externas
Tipo:	Dupla função
Substrato:	Metais, concreto, aço galvanizado
Veículo:	Acrílico modificado





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Cor:	Cinza
Características:	Viscosidade: cf-4:120-130". Peso específico g/cm3: 1,25+/-0,05 Sólidos por peso: 67+/-1% Sólidos por volume: 51+/-1% Relação de mistura: 4:1 em volume Espessura seco: 80-100mc Espessura úmida: 160mc Número de demãos: 01 a 02 Secagem pó: 01 hora Secagem toque: 03 horas Repintura: 12 a 24 horas Secagem final: 05 dias  Rendimento teórico: 8mc-6,3m2/l Método de aplicação: pistola/trincha Diluente: sq-004 Inflamabilidade: inflamável Estocagem: 12 meses Pot-life: 04 a 06 horas Toxidez: toxico Embalagem: galão 3,6l Diluição: 05 a 10%
Resistência:	Temperatura: 90° seco  Água doce: bom  Água salgada: bom  Solvente: bom  Ácidos: bom  Álcalis: bom  Sais: bom  Produtos do petróleo: bom  Óleo: bom  Óleos de freios: bom
Preparo de Superfície:	Aço: Jato, lixa, escova e desengraxe  Concreto: lixa, escova e desengraxe  Alumínio: lixa, escova e desengraxe

## 8 HASTE DE ATERRAMENTO

### 8.1 Características Básicas

Material de núcleo:	Aço (SAE 1020)
Revestimento:	Camada de cobre (CU) com espessura mínima de 0,254mm (10 mil)
Formato:	Cilindro, com extremidade pontiaguda

AL



Dimensões:	5/8" x 3m
Conexões:	Salda exotérmica ou conectores
Referencias:	Copperweld, Cadweld, Burndy, Elind ou similar

## 9 CONECTOR TIPO CUNHA

### 9.1 Características Básicas

Material:	Liga de cobre estanhado
Tração mínima suportável:	10DAN
Diversos:	<p>Deve ser estampada na peça a marca do fabricante bem como as bitolas dos condutores que o mesmo acomoda.</p> <p>O conector deverá ter um sistema de trava</p> <p>O conector deverá ser composto por um elemento "c" e uma cunha que mantenha a conexão elétrica suficiente.</p> <p>Os conectores devem ser fornecidos com pasta anti-oxido suficiente para a execução das conexões em alumínio.</p>
Fabricante:	Amp ou Similar

## 10 CINTA PARA POSTE

### 10.1 Tipos Circular e retangular

Material:	Aço carbono
Zincagem:	Imersão a quente conforme NBR 7414 e 5323 e SAE 1010 e 1020
Resistência:	A cinta corretamente instalada no poste deve suportar um esforço de tração "T" de 500DAN no mínimo, sem ruptura ou sem apresentar uma flecha residual superior a 6mm quando tracionado com um esforço "T" e 1500 DAN no mínimo.





Identificação:	Deverá ser gravado em cada metade da cinta e dimensões nominais em mm; nos parafusos nome ou marcas do fabricante.
Garantia:	O material deverá ser garantido por prazo não inferior a 24 (vinte e quatro) meses contra qualquer defeito de fabricação ou matéria prima.
Embalagem:	As peças deverão ser embaladas de forma a assegurar seu transporte e manuseio sem que sofram quaisquer danos ou conforme orientação do fabricante.

### 11 GALVANIZAÇÃO DE PEÇAS METÁLICAS

Utilização:	Ferragens para suporte fixações e distribuição
Material:	Aço galvanizado laminado
Preparo da Superfície:	Após a confecção das peças e antes da galvanização deverão ser retiradas todas as rebarbas e cantos vivos.
Tratamento da Chapa:	Galvanização por imersão a quente, conforme ABNT, NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 2 1020.

### 12 BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Material:	Tubo de aço carbono ou conforme conveniência
Dimensões:	Normas 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 isenta de rebarbas e cantos vivos.



Características:	<p>Gravar na peça nome ou marca do registrada do fabricante de forma legível</p> <p>Os furos de 15 a 25mm poderão tangenciar a parte interna do tubo, na parte inferior e deverão se isentas de quina vivas ou rebarbas</p> <p>A garantia indicada na proposta não deve ser inferior a 2 (dois) anos</p> <p>Demais especificações conforme NBR 8159 -2B e normas complementares.</p>
------------------	--

### 13 REATORES/IGNITORES

#### 13.1 Características Gerais

Tratamento da Chapa:	Zincagem classe b (6 imersões)
Encapsulamento:	Resina poliéster
Tampa:	Deve ser fixada ao envelope por meio de parafusos, de material resistente à corrosão, possuir juntas de vedação resistente a temperatura e intempéries, permitir a fixação de reles fotoelétricos
Capacitor:	Quando necessário corrigir o fator de potência, os capacitores deverão ser de polipropileno metálico e instalados dentro do envelope, mais exatamente ao enchimento de resina, deve ser tipo descartável, de forma que facilite a sua reposição, sua fixação ao envelope deve ser feita com braçadeira metálica e parafuso, as ligações ao circuito elétrico devem ser por meio de conectores terminais e emendas pré-isoladas, tipo desconectáveis. Os capacitores devem ser para 250V e suportar uma elevação de temperatura de 80°C em relação a temperatura de 40°C
Ignitor:	Quando for necessário utilizar ignitores, os mesmo devem ser instalados de forma idêntica à dos capacitores
Grau de proteção:	IP 55

AL





Fator de Potência Mínimo:	0,92 [caso necessário, efetivar correção para este valor]
Tensão nominal:	220V, 60Hz
Potência:	De acordo com a lâmpada que irá acionar

#### 14 LAMPADAS

- a) Vapor de Sódio 70W, base E27, fluxo luminoso após 100 horas - 5.800 lumens Referências: SON 70W da Philips ou LU 70/90/d27 - GE ou similar.
- b) Vapor de Sódio 150W, base E40, fluxo luminoso após 100 horas -14.500 lumens Referências: SON 150W da Philips ou LU 150/100/d40 - GE ou similar.
- c) Vapor de Sódio 250W, base E40, fluxo luminoso após 100 horas - 26.000 lumens Referências: SON 250W da Philips ou LU 250/d40 - GE ou similar.
- d) Vapor de Sódio 400W, base E40, fluxo luminoso após 100 horas -47.500 lumens Referências: SON 400W da Philips ou LU 400/d40 - GE ou similar.
- e) Vapor Metálica 70W, base E27, fluxo luminoso após 100 horas - 5.800 lumens Referências: SON 70W da Philips ou LU 70/90/d27 - GE ou similar.
- f) Vapor Metálica 150W, base E40, fluxo luminoso após 100 horas —14.500 lumens Referências: SON 150W da Philips ou LU 150/100/d40 - GE pu similar.
- g) Vapor Metálica 250W, base E40, fluxo luminoso após 100 horas - 26.000 lumens Referências: SON 250W da Philips ou LU 250/d40 - GE ou similar.
- h) Vapor Metálica 400W, base E40, fluxo luminoso após 100 horas -47.500 lumens Referências: SON 400W da Philips ou LU 400/d40 - GE ou similar.

#### 15 LUMINÁRIAS



### 15.1 Características Gerais

Porta lâmpada	Parte não condutoras em porcelana vitrificada. Contatos de bronze fosforoso, latão ou aço inoxidável Terminal em latão tipo parafuso
Cabos:	Os cabos de ligação dos equipamentos internos à luminária devem ser de cobre, flexíveis, bitola mínima 1,5mm <sup>2</sup> , classe de isolamento 450/750v.
Identificação:	A marca e o modelo da luminária, no mínimo devem ser gravadas no corpo de forma indelével.
Resistência mecânica ao vento:	>100Km/h
Acabamento:	Todas as peças metálicas não energizadas deverão receber tratamento anticorrosivo
Pintura:	Cor cinza, ou bege (pétalas)

### 15.2 Tipo de Luminárias

- Fechada para lâmpada vapor de sódio de 400W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado Standard (tipo refrator), índice de proteção IP 65, base E40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária, serie 125 da T&B ou M-400 da GE ou similar;
- Fechada para lâmpada vapor de sódio de 250W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado Standard (tipo refrator), índice de proteção IP 64, base E40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária;
- Fechada para lâmpada vapor de sódio de 150W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado Standard (tipo refrator), índice de proteção IP 64, base E40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária;
- Fechada para lâmpada vapor de sódio de 70W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado Standard (tipo





- refrator), índice de proteção IP 65, base E27, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária;
- e) Fechada com sistema antiofuscamento para lâmpada vapor de sódio 400W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente plana em policarbonato ou vidro temperado-CUTOFF OPTICS, índice e proteção IP 64, base E40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária;
- f) Fechada para lâmpada vapor de sódio 70W, corpo em alumínio com pinturas eletrostáticas cinza, lente em vidro temperado ou policarbonato ou acrílico Standard (tipo refrator), índice e proteção IP 55, base E27, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária;
- g) Projetor para lâmpada vapor de sódio ou vapor metálico 400W, corpo em alumínio, com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado, índice de proteção, IP 65, base E40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária.
- h) Projetor para lâmpada valor de sódio ou vapor metálico 250W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado, índice de proteção, IP 65, base E40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária;
- i) Projetor para lâmpada vapor metálico de 1.000E, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado, índice de proteção, IP 65, base E 40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária
- j) Pétala retangular fechada para lâmpada vapor metálico 175W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado, índice de proteção IP 55, base E27, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária.

## 16 SUPORTE PARA LUMINARIA E TOPO DE POSTE

Material (corpo e braço):	Aço carbono ABNT 1010 e 1020
---------------------------	------------------------------



Tratamento:	Galvanização por imersão a quente de acordo com a NBR 7399, 7400 e 6323 e SAE 1010 e 1020
Pintura:	Esmalte sintético cinza claro.

Obs: antes a galvanização deve-se retirar todas as rebarbas e cantos vivos das peças.

## 17 LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIA LED

### 17.1 Características Gerais

Luminária a LED, corpo em alumínio injetado a alta pressão, composta por LED de potência branca, montados em placa de circuitos metalizada (alumínio). Cabos de interligação da placa de LED ao driver protegidos. Proteção do conjunto óptico em vidro temperado.

A luminária deve ser projetada de modo a garantir que tanto o módulo de LED quanto o driver possam ser substituídos no futuro sem a necessidade de troca do corpo (carcaça).

Deve possuir fácil acesso as partes internas dispensando o uso de qualquer ferramenta, mesmo com luminária instalado no poste.

Normas Técnicas:	O produto deverá ser testado e certificado de acordo com os seguintes requisitos:  NBR IEC 60598-1/10 - Luminárias - parte 1: Requisitos gerais e ensaios (Definição, classificação, marcação e construção)  NBR 15129 - Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos particulares  NBR 5101/12 - Iluminação Pública - Procedimentos (classificação)
Grau de proteção mínima:	IP 65/IK08
Expectativa de vida:	50.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de até 35°C





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Driver:	Driver com alimentação entre 220-240V, 60Hz, fator de potência >0,90, distorção Harmônica total (THD) de corrente <10%a I, grau de proteção IP 65, programável e controlável através dos protocolos DALI e/ou 1-10V
Tensão:	Com tolerância de segurança (funcionamento seguro garantido em +/- 10% 198-264V)
Desempenho	Desempenho garantido em +6% -8% 202 - 254V
Acessórios:	A luminária deverá prever dispositivo externo para instalação de um controlador que irá receber (via radiofrequência) um sinal de um controle de gestão e tele gerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual.  Este controlador deve receber transmitir e repetir dados em radiofrequência.
Equivalência de Potência:	40W - 70W Vapor Metálica  50W - 100W Vapor Metálica  80W - 150W Vapor Metálica  120W - 250W Vapor Metálica  160W - 400W Vapor Metálica



### ANEXO III – DESCRIÇÃO DA LISTA DE ATIVIDADES

#### 1 OBJETIVO

O presente anexo, visa descrever os serviços a serem realizados pela Empresa Licitante vencedora, a seguir, simplesmente denominada de CONTRATADA e que irão compor o Contrato de Manutenção, Obras e Serviços do Sistema de Iluminação Pública do Município de Trairi.

#### 2 GENERALIDADES

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

##### 2.1 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 a execução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força de acordo/dissídio coletivo do Sindicato Patronal da categoria profissional e das Empresas.

##### 2.2 Materiais e Equipamentos

Caberá a CONTRATADA desenvolver os serviços inerentes ao Sistema de Iluminação Pública, visando atingir os resultados especificados, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis. Para tanto, no fornecimento e aplicação dos materiais e equipamentos necessários aos serviços objeto da futura contratação, a CONTRATADA se compromete a cumprir os requisitos e especificações técnicas definidas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas pertinentes a cada um dos materiais e equipamentos a serem utilizados, tais como: Condutores, Eletrodutos, Caixa de Passagem, Conduletes, Quadros de Distribuição, Rele Fotoelétrico, Postes, Haste de Terra, Conectores, Cinta, Reatores, Ignitores, Capacitores, Braços, Lâmpadas e Luminárias.

E ainda devem ser compatíveis com o Padrão adotado pela Concessionária local e com as Normas da Prefeitura Municipal de Trairi.

##### 2.3 Transporte

Nos custos também deverá ser previsto o transporte para deslocamento do pessoal da empreitada até o ponto de execução dos serviços. Também deverá estar





incluso o transporte de materiais do almoxarifado do Município ou do Almoxarifado da CONTRATADA até o local de aplicação, bem como o do equipamento ou material substituído até o depósito da Prefeitura Municipal de Trairi.

#### 2.4 Acondicionamento e Embalagem

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

#### 2.5 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, transportes do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado do Município (ou da CONTRATADA) e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos com aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais, certificados pelo Município e/ou Concessionária Distribuidora de Energia Elétrica.

#### 2.6 Testes

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

#### 2.7 Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos.

No preço ofertado pela CONTRATANTE deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da Empresa, bem como os impostos incidentes segundo a Legislação Tributária Federal, Estadual e Municipal vigentes.

*Handwritten signatures*



### 3 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Garantia de Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública do Município	Atividades vinculadas dentro da área de abrangência do Contrato a ser celebrado, para a Administração do serviço de Iluminação Pública, gerenciamento do uso de energia elétrica, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações, preservação do cadastro dos pontos luminosos e implantação do sistema informatizado.  Esses serviços compreendem a Manutenção nos itens: Lâmpada, reator, base para relé foto elétrico, relé foto elétrico e conexões.  A remuneração do conjunto destes serviços será calculada, a cada mês, pela multiplicação do preço unitário por ponto luminoso estabelecido na Planilha de Quantitativos de Unidades de Serviços, pelo valor Unitário da Unidade de serviço, proposto pela Empresa a ser contratada.
Instalação/Substituição de Braço	Instalação de braço (1m/2m) em poste duplo T (Padrão Coelce) para instalação de Luminária.  Importante: Instalação de Luminária completa nos casos de furto e nos serviços de Eficientização e/ou ampliação.
Instalação/Substituição de Luminárias	Instalação completa de Luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP e/ou MT de 70W/150W/250W incluindo neste serviço o fornecimento de: lâmpada, luminária, reator, rele, cabo, braço (conforme tamanho solicitado), conexões, aprumo do braço e da luminária, bem como a mão de obra e equipamentos.  Referência: Modelo ASTRE VP ALMEC ou similar.  Importante: Instalação de Luminária completa nos casos de furto e nos serviços de eficientização e/ou ampliação.
Instalação/Substituição de Poste de Concreto (RC)	Instalação ou Substituição de poste de concreto circular, incluindo a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal de Trairi, ou em outro local até 20Km de distância. Em casos de substituição por abaloamento ou reforma, inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, reles, conexões isoladas, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.  Importante 1: Substituição de poste de concreto (RC) nos casos de vandalismo e nos serviços de manutenção e remodelação.  Importante 2: Instalação de poste de Concreto (RC) nos casos de Eficientização e/ou Ampliação
Instalação/Substituição de Poste de Concreto (DT)	Instalação ou Substituição de poste de concreto duplo T (Padrão ENEL), incluindo a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



	<p>da Prefeitura Municipal de Trairi, ou em outro local até 20Km de distância. Em casos de substituição por abalroamento ou reforma, inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, reles, conexões isoladas, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.</p> <p>Importante 1: Substituição de poste de concreto (RC) nos casos de vandalismo e nos serviços de manutenção e remodelação.</p> <p>Importante 2: Instalação de poste de Concreto (RC) nos casos de Eficientização e/ou Ampliação.</p>
Instalação/Substituição de cabo em eletroduto	<p>Instalação/Substituição de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto ou em braço, resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.</p> <p>Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial nos casos de dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo e nos serviços de manutenção e remodelação. Importante 2: Instalação de metro de cabo unipolar especial nos casos de dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo e nos serviços de Eficientização e Ampliação.</p>
Instalação/Substituição de cabo multiplexado	<p>Instalação e Substituição de metro de condutor, com isolação em PVC tripolar, classe 0,6/1,0kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5.</p> <p>Importante 1: Substituição de metro de condutor com isolação em PVC, tripolar nos casos de dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo e nos serviços de manutenção e remodelação.</p> <p>Importante 2: Instalação de metro de condutor com isolação em PVC nos casos de dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo e nos serviços de Eficientização e Ampliação.</p>
Instalação/Substituição de Haste de Aterramento	<p>Instalação e/ou retirada de haste de aterramento para proteção de equipamentos, próximo a base do poste, incluindo conexões e recomposição de pisos e passeios.</p> <p>Importante 1: Substituição de haste de aterramento, nos casos de danos provocados por curto circuito, queima, vandalismo e nos serviços de manutenção e remodelação.</p> <p>Importante 2: Instalação de haste de aterramento, nos casos de Eficientização e ampliação.</p>
Instalação/Substituição de Eletroduto	<p>Instalação/Substituição de metro de eletroduto rígido e/ou corrugado roscável de PVC anti chama embutido no piso.</p>



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



	<p>Importante 1: Substituição de metro de eletroduto nos casos de dano provocado por curto circuito, queima, vandalismo e nos serviços de manutenção e remodelação.</p> <p>Importante 2: Instalação/Retirada de metro de eletroduto nos casos de Eficientização e Ampliação.</p>
Instalação/Substituição de Caixa de Passagem	Consiste na instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso, padrão duplo, tampa simples ou bloco de concreto (antifurto). Instalação de caixa de concreto na base de poste, incluindo demolições, escavações, execução da caixa, tampa de concreto armado, recomposição da área afetada.
Disponibilidade em Horas	Disponibilidade de turma (leve) para execução de serviços diversos no Sistema de Iluminação Pública do Município, composta de 02 (dois) homens e veículo tipo SKY ou similar. Importante 1: ver diferença entre horários diurnos e noturnos.
Instalação/Substituição de Quadro de Medição e Proteção	Instalação e/ou Substituição de quadro de medição e/ou distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra. Comando em chapa de alumínio, com grade de proteção, conforme padrão ENEL. Quadro de medição com armação em policarbonato ou em chapa de alumínio (de acordo com o padrão da concessionária) incluindo o fornecimento e instalação de disjuntores, contactores e demais elementos de comando existente, cobertura de proteção em concreto, argamassa e pintura de acabamento, eletrodutos e caixas de passagem seladas ou não, e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da mesma.
Instalação/Substituição de Disjuntor	Instalação de disjuntor termomagnético tipo caixa moldada em quadro ou caixa, incluindo fornecimento de material e mão de obra, também a fixação e conexão de conectores. Importante 1: Substituição de disjuntor termomagnético, nos casos de danos provocados por curto circuito, queima, vandalismo e nos serviços de manutenção e remodelação; Importante 2: Instalação de disjuntor termomagnético nos casos de serviços de Eficientização e Ampliação.
Decoração Natalina	Instrumentos de decoração natalina, com decoração em LED.
Retirada/Desativação	Retirada Diversas – Desativação Inclui a embalagem e entrega no almoxarifado da Prefeitura com até 20km de distância.
Escavação	Escavações diversas em solos diversos. Pagamento em metro.





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Diversos	Instalação em serviços de Eficientização e Ampliação.
Instalação/Substituição de Luminária em braço decorativo - Modelo PM de Trairi.	Instalação de Luminárias (250/400W) em braço ornamental modelo definido pela Prefeitura Municipal de Trairi.
Instalação de Luminária de Tecnologia LED	Instalação de Luminária tipo LED, Luminária a LED, corpo em alumínio injetado a alta pressão, composta por LED de potência branca, montados em placa de circuitos metalizada (alumínio). Cabos de interligação da placa de LED ao driver protegidos. Proteção do conjunto óptico em vidro temperado.

*(Handwritten signature)*  
*AL*



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



*Q*

## ANEXO IV - PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS





GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA



**MODERNIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI - CEARA**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	P. UNIT S/ BDI (R\$)	P. UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL
1			<b>GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE IP</b>					R\$ 1.531.181,52
1.1	TRA-001	PRÓPRIA	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública (5.631 X 12 MESES = 67.572 PONTOS)	PT	67572,00	R\$ 17,96	R\$ 22,66	R\$ 1.531.181,52
2			<b>AMPLIAÇÃO, REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO</b>					R\$ 2.433.826,09
			<b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE BRAÇO</b>					
2.1	TRA-002	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de braço de 2000mm (Incluindo ferragens)	UN	30,00	R\$ 147,06	R\$ 185,56	R\$ 5.566,80
2.2	TRA-003	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de braço de 2000mm (Incluindo ferragens)	UN	125,00	R\$ 248,17	R\$ 313,14	R\$ 39.142,50
			<b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS (70W)</b>					
2.3	TRA-004	PRÓPRIA	Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor de Sódio de 70 W instalada em braço de 1000mm	UN	590,00	R\$ 786,98	R\$ 993,01	R\$ 575.945,80
			<b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS (150W)</b>					
2.4	TRA-005	PRÓPRIA	Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor Metálica de 150 W instalada em braço de 2000mm	UN	50,00	R\$ 911,65	R\$ 1.150,32	R\$ 57.516,00
			<b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS (250W)</b>					
2.5	TRA-006	PRÓPRIA	Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor Metálica de 250 W instalada em braço de 2000mm	UN	40,00	R\$ 945,84	R\$ 1.193,46	R\$ 47.738,40
			<b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (RC)</b>					
2.6	TRA-007	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de poste de concreto – RC 12/200	UN	50,00	R\$ 1.630,74	R\$ 2.057,67	R\$ 102.883,50
			<b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO (DT)</b>					
2.7	TRA-008	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 9/200	UN	30,00	R\$ 659,08	R\$ 831,63	R\$ 24.948,90
			<b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CABO EM ELETRODUTO</b>					
2.8	TRA-009	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto. #2,5mm2.	M	1000,00	R\$ 3,57	R\$ 4,50	R\$ 4.500,00
2.9	TRA-010	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto ou braço. #4mm2.	M	1000,00	R\$ 4,38	R\$ 5,53	R\$ 5.530,00
2.10	TRA-011	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto ou braço. #6mm2.	M	1000,00	R\$ 77,74	R\$ 98,09	R\$ 98.090,00
2.11	TRA-012	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto ou braço. #10mm2.	M	625,00	R\$ 7,56	R\$ 9,54	R\$ 5.962,50
			<b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CABO MULTIPLEXADO</b>					
2.12	TRA-013	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Quadriplex 3x3x16+16mm2.	M	2500,00	R\$ 20,12	R\$ 25,39	R\$ 63.475,00
2.13	TRA-014	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Quadriplex 3x3x25+25mm2.	M	2500,00	R\$ 22,93	R\$ 28,93	R\$ 72.325,00
			<b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO</b>					
2.14	TRA-015	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de Haste de aterramento 1/2" x 2,54m	UN	15,00	R\$ 229,55	R\$ 289,65	R\$ 4.344,75
			<b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO</b>					
2.15	TRA-016	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 1 1/2".	M	300,00	R\$ 16,97	R\$ 21,41	R\$ 6.423,00
2.16	TRA-017	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 2".	M	300,00	R\$ 22,45	R\$ 28,33	R\$ 8.499,00
2.17	TRA-018	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de "metro de eletroduto corrugado para travessias – 2"	M	300,00	R\$ 13,41	R\$ 16,92	R\$ 5.076,00
2.18	TRA-019	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de "metro de eletroduto corrugado para travessias – 3"	M	300,00	R\$ 17,10	R\$ 21,58	R\$ 6.474,00
2.19	TRA-020	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de "metro de eletroduto corrugado para travessias – 4"	M	35,00	R\$ 22,17	R\$ 27,97	R\$ 978,95
			<b>SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM</b>					
2.20	TRA-021	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de caixa de passagem de 40x40x60cm	UN	3,00	R\$ 341,27	R\$ 430,61	R\$ 1.291,83
			<b>DISPONIBILIDADE EM HORAS</b>					
2.21	TRA-022	PRÓPRIA	Disponibilidade de turma leve diurno - dias úteis	H	150,00	R\$ 170,95	R\$ 215,70	R\$ 32.355,00
2.22	TRA-023	PRÓPRIA	Disponibilidade de turma leve noturna – dias úteis	H	150,00	R\$ 170,95	R\$ 215,70	R\$ 32.355,00
2.23	TRA-024	PRÓPRIA	Disponibilidade de turma leve diurno - sábados	H	220,00	R\$ 170,95	R\$ 215,70	R\$ 47.454,00
2.24	TRA-025	PRÓPRIA	Disponibilidade de turma leve noturna - sábados	H	220,00	R\$ 170,95	R\$ 215,70	R\$ 47.454,00
2.25	TRA-026	PRÓPRIA	Disponibilidade de turma leve diurno – domingos e feriados	H	75,00	R\$ 170,95	R\$ 215,70	R\$ 16.177,50
2.26	TRA-027	PRÓPRIA	Disponibilidade de turma leve noturna – domingos e feriados	H	75,00	R\$ 170,95	R\$ 215,70	R\$ 16.177,50
			<b>SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE QUADRO (MEDIÇÃO E PROTEÇÃO)</b>					
2.27	TRA-028	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de quadro de distribuição	UN	6,00	R\$ 185,05	R\$ 233,50	R\$ 1.401,00
2.28	TRA-029	PRÓPRIA	Substituição/Instalação do quadro de medição a distancia monofásico	UN	6,00	R\$ 224,45	R\$ 283,21	R\$ 1.699,26
2.29	TRA-030	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de quadro de medição a distancia trifásico	UN	6,00	R\$ 459,27	R\$ 579,51	R\$ 3.477,06
			<b>SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR</b>					
2.30	TRA-031	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos monopolar - 50 A	UN	2,00	R\$ 93,05	R\$ 117,41	R\$ 234,82
2.31	TRA-032	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos- de 51 A 100A, tripolar, 10ka	UN	2,00	R\$ 220,41	R\$ 278,11	R\$ 556,22
			<b>DECORAÇÃO NATALINA</b>					

Ávaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

313  
RUBRICA

MODERNIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI - CEARA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	P. UNIT S/ BDI (R\$)	P. UNIT. C/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL
2.32	TRA-033	PRÓPRIA	Instalação de ornamentação natalina o em poste, braço de iluminação pública, ou apoiado em fachadas de edifícios, com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo. edifícios, com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo. a) Mangueira luminosa, 220V, cores de acordo com desenho indicativo, ou projeto luminotécnico.	UN	60,00	R\$ 550,54	R\$ 694,67	R\$ 41.680,20
<b>RETIRADA/DESATIVACÃO</b>								
2.33	TRA-034	PRÓPRIA	Retirada de quadro de medição	UN	10,00	R\$ 114,74	R\$ 144,78	R\$ 1.447,80
2.34	TRA-035	PRÓPRIA	Retirada de 1 m de condutor aéreo	M	200,00	R\$ 3,41	R\$ 4,30	R\$ 860,00
2.35	TRA-036	PRÓPRIA	Retirada e recomposição de piso tipo pedra tosca sem rejuntamento	M2	100,00	R\$ 38,14	R\$ 48,13	R\$ 4.813,00
2.36	TRA-037	PRÓPRIA	Retirada e recomposição de meio-fio	M	100,00	R\$ 44,31	R\$ 55,91	R\$ 5.591,00
2.37	TRA-038	PRÓPRIA	Retirada e recomposição de piso cimentado sobre lastro de concreto.	M2	100,00	R\$ 78,36	R\$ 98,87	R\$ 9.887,00
<b>ESCAVAÇÃO</b>								
2.38	TRA-039	PRÓPRIA	Escavação manual solo de 1ª categoria ate 1,50m de profundidade	M3	250,00	R\$ 45,42	R\$ 57,31	R\$ 14.327,50
2.39	TRA-040	PRÓPRIA	Abertura de vala em superfície de: solo mole	M2	250,00	R\$ 34,28	R\$ 43,25	R\$ 10.812,50
2.40	TRA-041	PRÓPRIA	Abertura de vala em superfície de: solo duro	M2	250,00	R\$ 51,42	R\$ 64,88	R\$ 16.220,00
2.41	TRA-042	PRÓPRIA	Abertura de vala em superfície de: piso cimentado	M2	60,00	R\$ 42,85	R\$ 54,07	R\$ 3.244,20
2.42	TRA-043	PRÓPRIA	Abertura de vala em superfície de: laje de concreto	M2	60,00	R\$ 59,99	R\$ 75,70	R\$ 4.542,00
2.43	TRA-044	PRÓPRIA	Abertura de vala em superfície de: piso asfáltico	M2	60,00	R\$ 59,99	R\$ 75,70	R\$ 4.542,00
<b>DIVERSOS</b>								
2.44	TRA-045	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de armação secundaria em poste com altura util até 15 metros - 01 estribo - poste DT	UN	40,00	R\$ 110,08	R\$ 138,90	R\$ 5.556,00
2.45	TRA-046	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de armação secundaria em poste com altura util até 15 metros - 02 estribos - poste DT	UN	40,00	R\$ 116,02	R\$ 146,39	R\$ 5.855,60
2.46	TRA-047	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de armação secundaria em poste com altura util até 15 metros - 01 estribo - poste circular	UN	40,00	R\$ 133,77	R\$ 168,79	R\$ 6.751,60
2.47	TRA-048	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de armação secundaria em poste com altura util até 15 metros - 02 estribos - poste circular	UN	40,00	R\$ 139,71	R\$ 176,29	R\$ 7.051,60
2.48	TRA-049	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de luva de eletroduto de PVC embutido no piso - 1"	UN	30,00	R\$ 9,77	R\$ 12,33	R\$ 369,90
2.49	TRA-050	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de luva de eletroduto de PVC embutido no piso - 2"	UN	30,00	R\$ 12,34	R\$ 15,57	R\$ 467,10
2.50	TRA-051	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de curva de eletroduto de PVC embutido no piso - 1"	UN	30,00	R\$ 14,63	R\$ 18,46	R\$ 553,80
2.51	TRA-052	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de curva de eletroduto de PVC embutido no piso - 2"	UN	30,00	R\$ 32,67	R\$ 41,22	R\$ 1.236,60
2.52	TRA-053	PRÓPRIA	Poda de árvores nas proximidades de redes e linhas energizadas ou desenergizadas, conforme legislação aplicavel, com serviço a ser realizavel na extensão de ate 6 metros comprimento/ poda e descarte apropriado	UN	200,00	R\$ 94,06	R\$ 118,68	R\$ 23.736,00
<b>SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS EM BRAÇO ORNAMENTAL - MODELO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI</b>								
2.53	TRA-054	PRÓPRIA	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, VPSAT ou Mista de 70 W até 400 W por luminárias fechadas em alumínio injetado com lâmpadas VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, em braço de MOD PM TRAIRI 21 X 2000mm (incluindo ferragens)	UN	40,00	R\$ 1.841,96	R\$ 2.324,19	R\$ 92.967,60
<b>INSTALAÇÃO DE LUMINARIAS DE TECNOLOGIA LED</b>								
2.54	TRA-055	PRÓPRIA	Instalação de Luminaria LED 100W ou similar	UN	260,00	R\$ 694,59	R\$ 876,43	R\$ 227.871,80
2.55	TRA-056	PRÓPRIA	Instalação de Luminaria LED 150W ou similar	UN	400,00	R\$ 878,38	R\$ 1.108,34	R\$ 443.336,00
2.56	TRA-057	PRÓPRIA	Instalação de Refletor em LED 200W ou similar	UN	100,00	R\$ 1.300,14	R\$ 1.640,52	R\$ 164.052,00
<b>TOTAL</b>								<b>R\$ 3.965.007,61</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO EM R\$ 3.965.007,61 (TRÊS MILHÕES, NOVECENTOS E SESSENTA E CINCO MIL E SETE REAIS E SESSENTA E UM CENTAVOS).

  
Álvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



*C*

## ANEXO V - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS INDIRETOS - BDI



**GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MAO DE OBRA ESPECIALIZADA**



**COMPOSIÇÃO DO BDI/LDI OBEDECENDO AO ACÓRDÃO 2622/2013 DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO(TCU)**

- VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA \*

	TIPO DE OBRA	1 QUARTIL	MÉDIO	3 QUARTIL
1	CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%

**CALCULO DO BDI - CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA**

ITEM	TAXAS DE SERVIÇOS	1 QUARTIL	MÉDIO	3 QUARTIL	ADOT.
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,29%	5,92%	7,93%	5,92%
1,1	SEGURO E GARANTIAS	0,25%	0,51%	0,56%	0,51%
1,2	RISCOS	1,00%	1,48%	1,97%	1,48%
1,3	DESPESA FINANCEIRA	1,01%	1,07%	1,11%	1,07%
1,4	LUCRO BRUTO	8,00%	8,31%	9,51%	8,00%
1,5	PIS, COFINS, ISSQN (3%) (0,65+3,00+3,00)	-	6,65%	-	6,65%
1,6	BDI CALCULADO				26,18%

SENDO:

AC = taxa de Administração Central =	0,0592
S = taxa de seguros =	
R = taxa de riscos =	0,0148
G = taxa de garantias =	0,0051 (SEGURO+GARANTIAS)
DF = taxa de despesa financeira =	0,0107
L = taxa de lucro/remuneração =	0,08
I = taxa dos tributos sobre faturamento (ISS+PIS+COFINS+CPRB) =	0,0665
BDI =	26,18
BDI ADOTADO =	0,2618

Declaro serem verdadeiras as informações referentes ao percentual do ISS praticado pelo Município de Trairi/CE, conforme legislação tributária municipal.

Declaro serem verdadeiras as informações referentes aos demais percentuais praticados pelo município de Trairi/CE, na composição do BDI, em conformidade com o Acórdão 2622/2013 - TCU.

  
**Álvaro Venícius Araújo de Lima**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA-CE: 337860**  
**RNP: 0617974705**





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



## ANEXO VI - PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS

*C*



GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MAO DE OBRA ESPECIALIZADA



**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS (SEINFRA)**

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>36,8000</b>	<b>36,8000</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8400	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8700	0,6700
B4	13º Salário	10,8000	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	8,7100	6,7300
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0300
	<b>TOTAL</b>	<b>44,4100</b>	<b>16,4600</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,4000	4,1700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,8500	3,7500
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,9000	3,0100
C5	Indenização Adicional	0,4500	0,3500
	<b>TOTAL</b>	<b>14,7300</b>	<b>11,3800</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,3400	6,0600
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio	0,4800	0,3700
	<b>TOTAL</b>	<b>16,8200</b>	<b>6,4300</b>
	<b>TOTAL GERAL (A + B + C + D)</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

  
Álvaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE/CE  
COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS TRABALHISTAS E SOCIAIS (SINAPI)			
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,0000	20,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>36,8000</b>	<b>36,8000</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8400	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8500	0,6600
B4	13º Salário	10,8100	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5600	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1000	0,0800
B9	Férias Gozadas	8,9500	6,9000
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>44,6400</b>	<b>16,6100</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,4100	4,1700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,3600	3,3600
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,8000	2,9300
C5	Indenização Adicional	0,4600	0,3500
	<b>TOTAL</b>	<b>14,1600</b>	<b>10,9100</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,4300	6,1100
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio	0,4800	0,3700
	<b>TOTAL</b>	<b>16,9100</b>	<b>6,4800</b>
	<b>TOTAL GERAL (A + B + C + D)</b>	<b>112,51%</b>	<b>70,80%</b>

  
Alvaro Venâncio Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



## ANEXO VII - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Q





**GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MAO DE OBRA ESPECIALIZADA**

**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO  
PERÍODO: 12 MESES**

DESCRIÇÃO	UNID	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS
Serviços de Manutenção Preventiva e Correlativa do Sistema de Iluminação Pública (5.631 X 12 MESES = 67.572 PONTOS)	R\$	127.598,46	127.598,46	127.598,46	127.598,46	127.598,46	127.598,46
Serviços de Ampliação, Melhorias, Reforma, Eficientização e outros	R\$	202.818,84	202.818,84	202.818,84	202.818,84	202.818,84	202.818,84
<b>Total Mês</b>	<b>R\$</b>	<b>330.417,30</b>	<b>330.417,30</b>	<b>330.417,30</b>	<b>330.417,30</b>	<b>330.417,30</b>	<b>330.417,30</b>
<b>Total Acumulado</b>	<b>R\$</b>	<b>330.417,30</b>	<b>660.834,60</b>	<b>991.251,90</b>	<b>1.321.669,20</b>	<b>1.652.086,50</b>	<b>1.982.503,80</b>
Serviços de Manutenção Preventiva e Correlativa do Sistema de Iluminação Pública (5.631 X 12 MESES = 67.572 PONTOS)	R\$	127.598,46	127.598,46	127.598,46	127.598,46	127.598,46	127.598,46
Serviços de Ampliação, Melhorias, Reforma, Eficientização e outros	R\$	202.818,84	202.818,84	202.818,84	202.818,84	202.818,84	202.818,85
<b>Total Mês</b>	<b>R\$</b>	<b>330.417,30</b>	<b>330.417,30</b>	<b>330.417,30</b>	<b>330.417,30</b>	<b>330.417,30</b>	<b>330.417,31</b>
<b>Total Acumulado</b>	<b>R\$</b>	<b>2.312.921,10</b>	<b>2.643.338,40</b>	<b>2.973.755,70</b>	<b>3.304.173,00</b>	<b>3.634.590,30</b>	<b>3.965.007,61</b>

Manutenção do Ponto: R\$ 1.531.181,52  
 Ampliação/Reforma/Melhorias: R\$ 2.433.826,09  
 Sub Total Final R\$ 3.965.007,61



*Handwritten signature*

**Aviro Veniccius Araújo de Lima**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA-CE: 337860**  
**RNP: 0617974705**



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



## ANEXO VIII - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS





GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA



CÁLCULO DE CUSTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRAIRI - CEARA

(TRA-001) - Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública

1. MÃO-DE-OBRA

1.1 OPERACIONAL	QUANT	SALÁRIO BASE (R\$)	ADICIONAL NOTURNO	PERICULOSIDADE %		TOTAL MENSAL
Eletricista Motorista	2,00	R\$ 1.881,00	10,00%	30,00%	SINAPI 0040918	R\$ 5.266,80
Aux de Eletricista	2,00	R\$ 1.396,77		30,00%	SINAPI 0040919	R\$ 3.631,60
<b>SUBTOTAL PESSOAL OPERACIONAL</b>						<b>R\$ 8.898,40</b>
1.2 ADMINISTRATIVO	QUANT	SALÁRIO BASE (R\$)	ADICIONAL NOTURNO	PERICULOSIDADE %		TOTAL MENSAL
Eletrotécnico (Supervisor)	1,00	R\$ 2.840,25			SINAPI 0040922	R\$ 2.840,25
Atendente de Call Center	1,00	R\$ 1.478,67			SINAPI 0040812	R\$ 1.478,67
<b>SUBTOTAL - SUPORTE</b>						<b>R\$ 4.318,92</b>
<b>SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA (MÊS)</b>						<b>R\$ 13.217,32</b>

2. LEIS SOCIAIS

TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS (TABELA SINAPI 10/2022 - ONERADA - E.S. 70,8% MENSALISTA)	70,80%	R\$ 9.357,86
<b>SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS)</b>		<b>R\$ 9.357,86</b>

3. MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

3.1 FERRAMENTAS	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
Kit Ferramentas (depreciação)	4	R\$ 86,67	R\$ 346,68
<b>SUBTOTAL FERRAMENTAS (MÊS)</b>			<b>R\$ 346,68</b>
3.2 MATERIAIS PARA A MANUTENÇÃO	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W A 100 W	I1481	338,00 R\$ 30,90	R\$ 10.444,20
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W	PMT1190	173,00 R\$ 48,61	R\$ 8.409,53
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W	I1479	300,00 R\$ 45,88	R\$ 13.764,00
LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 360W A 400W	I1480	53,00 R\$ 53,50	R\$ 2.835,50
LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 80W	I1477	8,00 R\$ 32,65	R\$ 261,20
LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 125W	I1477	15,00 R\$ 32,65	R\$ 489,75
LÂMPADA VAPOR MERCURIO 160W	I1477	15,00 R\$ 32,65	R\$ 489,75
LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W/220V	I1478	8,00 R\$ 44,56	R\$ 356,48
LÂMPADA MISTA DE 160W	I1474	15,00 R\$ 20,54	R\$ 308,10
REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	I1776	270,00 R\$ 51,97	R\$ 14.031,90
REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 150W	I1782	38,00 R\$ 154,63	R\$ 5.875,94
REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 250W	I1782	68,00 R\$ 154,63	R\$ 10.514,84
REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 400W	I1782	15,00 R\$ 154,63	R\$ 2.319,45
CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA ATÉ 1000W, C/ I0502		195,00 R\$ 34,90	R\$ 6.805,50
Base para relé		98,00 R\$ 10,94	R\$ 1.072,12
Chave de Comando		98,00 R\$ 322,06	R\$ 31.561,88
Condutores (m)		98,00 R\$ 4,93	R\$ 483,14
FERRAGENS		98,00 R\$ 31,38	R\$ 3.075,24
<b>SUBTOTAL - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO</b>			<b>R\$ 113.098,52</b>
<b>SUBTOTAL - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (MÊS)</b>			<b>R\$ 9.424,88</b>
3.4 MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR PARA ILUMINAÇÃO URBANA	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
Reprografia A1	1	1.406,25	1.406,25
<b>SUBTOTAL - MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO URBANA</b>			<b>R\$ 1.406,25</b>
<b>SUBTOTAL - MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO URBANA (MÊS)</b>			<b>117,19</b>

Alvaro Veniclus Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA



CÁLCULO DE CUSTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRAIRI - CEARÁ

(TRA-001) - Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública

3.5 INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO	QUANT.	R\$ UNIT	TOTAL MENSAL
Computadores (depreciação)	2,00	R\$ 63,27	R\$ 126,54
Software Sistema Operacional (depreciação)	2,00	R\$ 26,36	R\$ 52,72
Software Ofício (depreciação)	2,00	R\$ 26,36	R\$ 52,72
Software Gestão de IP (depreciação)	0,00	R\$ -	R\$ -
Notebook	2,00	R\$ 56,25	R\$ 112,50
Impressora	1,00	R\$ 22,26	R\$ 22,26
Estação de trabalho (depreciação)	2,00	R\$ 32,81	R\$ 65,62
Móveis (depreciação)	2,00	R\$ 52,74	R\$ 105,48
Custo administrativo (Limpeza)	2,00	R\$ 351,57	R\$ 703,14
Aluguel do Imóvel, condomínio e IPTU	1,00	R\$ 2.812,50	R\$ 2.812,50
Amortização reforma de imóvel	1,00	R\$ 87,89	R\$ 87,89
Água+ energia	2,00	R\$ 878,93	R\$ 1.757,86
Correio, malote, despacho	0,00	R\$ -	R\$ -
Papelaria (papel, material escritório,...)	2,00	R\$ 527,36	R\$ 1.054,72
Informática (cartuchos, diskettes,...)	2,00	R\$ 527,36	R\$ 1.054,72
<b>SUBTOTAL INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO (MÊS)</b>			<b>R\$ 8.008,67</b>
3.6 VEÍCULOS	QUANT.	R\$ UNIT	TOTAL MENSAL
A - Tipo:Volkswagen Leve (Gol 1.6 c/AC e dir.hid.)	1,0	R\$ 6.750,00	R\$ 6.750,00
B - Tipo:Caminhonete c/ skyladder (hilux 4x4)	0,0	R\$ -	R\$ -
C - Tipo:Caminhão c/ cesta 13m (VW 8120)	1,0	R\$ 16.087,50	R\$ 16.087,50
D - Tipo:Motocicleta CG Titan 150 cc (partida elétrica)	0,0	R\$ -	R\$ -
Custo Variável (combustível) - A	1,0	R\$ 3.375,00	R\$ 3.375,00
Custo Variável (combustível) - B	0,0	R\$ -	R\$ -
Custo Variável (combustível) - C	1,0	R\$ 6.750,00	R\$ 6.750,00
Custo Variável (combustível) - D	0,0	R\$ -	R\$ -
Manutenção - A	1,0	R\$ 1.125,00	R\$ 1.125,00
Manutenção - B	0,0	R\$ -	R\$ -
Manutenção - C	1,0	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50
Manutenção - D	0,0	R\$ -	R\$ -
<b>SUBTOTAL VEÍCULOS (MÊS)</b>			<b>R\$ 35.775,00</b>
<b>SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS (MÊS)</b>			<b>R\$ 53.672,42</b>

4. DESPESAS DIVERSAS

4.1 SERVIÇOS DIVERSOS	QUANT.	R\$ UNIT	TOTAL MENSAL
Serviços de cadastro	5631,00	R\$ 2,37	R\$ 13.345,47
Serviços de Elaboração de planejamento urbano	-	R\$ -	R\$ -
<b>SUBTOTAL - SERVIÇOS DIVERSOS (MÊS)</b>			<b>R\$ 13.345,47</b>
4.2 COMUNICAÇÃO	QUANT.	R\$ UNIT	TOTAL MENSAL
Telefone fixo	1,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00
Telefone celular	4,00	R\$ 112,50	R\$ 450,00
Internet e Links	1,00	R\$ 225,00	R\$ 225,00
Serviço de 0800	1,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
<b>SUBTOTAL - SERVIÇOS DIVERSOS (MÊS)</b>			<b>R\$ 2.400,00</b>
<b>SUBTOTAL ITEM 4 - DESPESAS DIVERSAS (MÊS)</b>			<b>R\$ 15.745,47</b>

  
Álvaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MAO DE OBRA ESPECIALIZADA



CÁLCULO DE CUSTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - TRAIRI - CEARA

(TRA-001) - Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública

5. CUSTOS ADICIONAIS

5. CUSTOS ADICIONAIS	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL
EPI + EPC + Uniformes (depreciação)	4,00	R\$ 281,25	R\$ 1.125,00
Alimentação	8,00	R\$ 891,00	R\$ 7.128,00
Plano de Saúde	4,00	R\$ 182,82	R\$ 731,28
Vale Transporte	0,00	R\$ -	R\$ -
Armários (depreciação)	2,00	R\$ 18,77	R\$ 37,54
<b>SUBTOTAL ITEM 5 - CUSTOS ADICIONAIS</b>			<b>R\$ 9.021,82</b>

6. TREINAMENTO

DESCRIÇÃO	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL
Treinamento de Equipes/Reuniões	1	R\$ 98,48	R\$ 98,48
<b>SUBTOTAL ITEM 6 - TEINAMENTO (MÊS)</b>			<b>R\$ 98,48</b>

7. MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI

	%	TOTAL MENSAL
TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRECTAS	26,18%	R\$ 26.471,48
<b>SUBTOTAL ITEM 7 - MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI</b>		<b>R\$ 26.471,48</b>

**TOTAL MENSAL 1 A 7** R\$ 127.584,85

8. DEMONSTRATIVO VALOR UNITÁRIO - GESTÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

	TOTAL MENSAL
SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA (MÊS)	R\$ 13.217,32
SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS)	R\$ 9.357,86
SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS (MÊS)	R\$ 53.672,42
SUBTOTAL ITEM 4 - DESPESAS DIVERSAS (MÊS)	R\$ 15.745,47
SUBTOTAL ITEM 5 - CUSTOS ADICIONAIS	R\$ 9.021,82
SUBTOTAL ITEM 6 - TEINAMENTO (MÊS)	R\$ 98,48
SUBTOTAL ITEM 7 - MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI	R\$ 26.471,48
<b>TOTAL CUSTOS DIRETOS PARA MANUTENÇÃO MENSAL (SEM BDI)</b>	<b>R\$ 101.113,37</b>
<b>TOTAL CUSTOS DIRETOS PARA MANUTENÇÃO MENSAL (COM BDI)</b>	<b>R\$ 127.584,85</b>
<b>NÚMERO DE PONTOS</b>	<b>5.631</b>
<b>PREÇO POR PONTO POR MÊS S/ BDI</b>	<b>R\$ 17,96</b>
<b>PREÇO POR PONTO POR MÊS (R\$)</b>	<b>R\$ 22,66</b>

  
Álvaro Venâncio Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
2.1	(TRA-002) - Substituição/Instalação de braço de 2000mm (incluindo ferragens)	UN		1,00		R\$ 147,06
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,2500	1,00	R\$ 23,17	R\$ 5,79
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	1,00	R\$ 18,63	R\$ 4,66
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 10,45</b>

<b>Material</b>						
10278	BRAÇO METÁLICO P/ LUMINÁRIA	UN	1,0000	1,00	R\$ 24,63	R\$ 24,63
SINAPI-0000432	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1,0000	1,00	R\$ 12,86	R\$ 12,86
SINAPI-0000379	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	1,0000	1,00	R\$ 1,16	R\$ 1,16
17393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 104,32</b>

<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,2500	1,00	R\$ 129,15	R\$ 32,29
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 32,29</b>

Total Material + Mão de Obra + Equipamentos R\$ 147,06  
Encargos (Inclusos na M.O.) R\$ -  
BDI R\$ -  
Total Geral R\$ 147,06

2.2	(TRA-003) - Substituição/Instalação de braço de 2000mm (incluindo ferragens)	UN		1,00		R\$ 248,17
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 6,95
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 5,59
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 12,54</b>

<b>Material</b>						
PMT0008	BRAÇO METÁLICO P/ LUMINÁRIA DE 2000 mm	UN	1,0000	1,00	R\$ 117,19	R\$ 117,19
SINAPI-0000432	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1,0000	1,00	R\$ 12,86	R\$ 12,86
SINAPI-0000379	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	1,0000	1,00	R\$ 1,16	R\$ 1,16
17393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,0000	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 196,88</b>

<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,3000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 38,75
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 38,75</b>

Total Material + Mão de Obra + Equipamentos R\$ 248,17  
Encargos (Inclusos na M.O.) R\$ -  
BDI R\$ -  
Total Geral R\$ 248,17

2.3	(TRA-004) - Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor de Sódio de 70 W instalada em braço de 1000mm	UN		1,00		R\$ 786,98
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 18,63
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 41,80</b>

<b>Material</b>						
16697	LUMINÁRIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1,0000	1,00	R\$ 345,38	R\$ 345,38
10278	BRAÇO METÁLICO P/ LUMINÁRIA	UN	1,0000	1,00	R\$ 24,63	R\$ 24,63
11479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 220W	UN	1,0000	1,00	R\$ 45,88	R\$ 45,88
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A, COMPLETA	UN	1,0000	1,00	R\$ 31,49	R\$ 31,49
SINAPI-0000432	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1,0000	1,00	R\$ 12,86	R\$ 12,86
SINAPI-0000379	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	1,0000	1,00	R\$ 1,16	R\$ 1,16
11782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	UN	1,0000	1,00	R\$ 154,63	R\$ 154,63
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 616,03</b>

<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 129,15</b>

Total Material + Mão de Obra R\$ 786,98  
Encargos (Inclusos na M.O.) R\$ -  
BDI R\$ -

  
Álvaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>Total Geral</b>						R\$ 786,98
2.4	(TRA-005) - Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor Metálica de 150 W instalada em braço de 2000mm	UN		1,00		R\$ 911,65
Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 25,49
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 20,49
<b>Total Mão de Obra</b>						R\$ 45,98
<b>Material</b>						
16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1,0000	1,00	R\$ 345,38	R\$ 345,38
PMT0008	BRACO METÁLICO P/ LUMINÁRIA DE 2000 mm	UN	1,0000	1,00	R\$ 117,19	R\$ 117,19
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1,0000	1,00	R\$ 60,89	R\$ 60,89
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A, COMPLETA	UN	1,0000	1,00	R\$ 31,49	R\$ 31,49
SINAPI-0000432	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1,0000	1,00	R\$ 12,86	R\$ 12,86
SINAPI-0000379	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	1,0000	1,00	R\$ 1,16	R\$ 1,16
11782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	UN	1,0000	1,00	R\$ 154,63	R\$ 154,63
<b>Total Material</b>						R\$ 723,60
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,1000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 142,07
<b>Total Equipamentos</b>						R\$ 142,07
<b>Total Material + Mão de Obra</b>						R\$ 911,65
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						R\$ -
<b>BDI</b>						R\$ -
<b>Total Geral</b>						R\$ 911,65
2.5	(TRA-006) - Substituição/Instalação luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada Vapor Metálica de 250 W instalada em braço de 2000mm	UN		1,00		R\$ 945,84
Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,3000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 30,12
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,3000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 24,22
<b>Total Mão de Obra</b>						R\$ 54,34
<b>Material</b>						
16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1,0000	1,00	R\$ 345,38	R\$ 345,38
PMT0008	BRACO METÁLICO P/ LUMINÁRIA DE 2000 mm	UN	1,0000	1,00	R\$ 117,19	R\$ 117,19
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1,0000	1,00	R\$ 60,89	R\$ 60,89
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A, COMPLETA	UN	1,0000	1,00	R\$ 31,49	R\$ 31,49
SINAPI-0000432	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1,0000	1,00	R\$ 12,86	R\$ 12,86
SINAPI-0000379	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	1,0000	1,00	R\$ 1,16	R\$ 1,16
11782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	UN	1,0000	1,00	R\$ 154,63	R\$ 154,63
<b>Total Material</b>						R\$ 723,60
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,3000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 167,90
<b>Total Equipamentos</b>						R\$ 167,90
<b>Total Material + Mão de Obra</b>						R\$ 945,84
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						R\$ -
<b>BDI</b>						R\$ -
<b>Total Geral</b>						R\$ 945,84
2.6	(TRA-007) - Substituição/Instalação de poste de concreto – RC 12/200	UN		1,00		R\$ 1.630,74
Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 34,76
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 27,95
<b>Total Mão de Obra</b>						R\$ 62,71
<b>Material</b>						
19472	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1130KG	UN	1,0000	1,00	R\$ 1.475,12	R\$ 1.475,12
<b>Total Material</b>						R\$ 1.475,12
<b>Equipamentos</b>						
PMT0031	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 15M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1,0000	1,00	R\$ 92,91	R\$ 92,91
<b>Total Equipamentos</b>						R\$ 92,91

Ávaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MAO DE OBRA ESPECIALIZADA



Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).

QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos						R\$ 1.630,74
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 1.630,74
2.7	(TRA-008) - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 9/200	UN		1,00		R\$ 659,08
Mão de Obra						
I2312	ELETRICISTA	H	1.5000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 34,76
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1.5000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 27,95
Total Mão de Obra						R\$ 62,71
Material						
I9465	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,0000	1,00	R\$ 503,46	R\$ 503,46
Total Material						R\$ 503,46
Equipamentos						
PMT0031	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 15M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1,0000	1,00	R\$ 92,91	R\$ 92,91
Total Equipamentos						R\$ 92,91
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos						R\$ 659,08
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 659,08
2.8	(TRA-009) - Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto, #2,5mm2.	M		1,00		R\$ 3,57
Mão de Obra						
I2312	ELETRICISTA	H	0.0100	1,00	R\$ 23,17	R\$ 0,23
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0.0100	1,00	R\$ 18,63	R\$ 0,19
Total Mão de Obra						R\$ 0,42
Material						
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	M	1,0000	1,00	R\$ 1,86	R\$ 1,86
Total Material						R\$ 1,86
Equipamentos						
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0100	1,00	R\$ 129,15	R\$ 1,29
Total Equipamentos						R\$ 1,29
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos						R\$ 3,57
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 3,57
2.9	(TRA-010) - Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto ou braço, #4mm2.	M		1,00		R\$ 4,38
Mão de Obra						
I2312	ELETRICISTA	H	0.0100	1,00	R\$ 23,17	R\$ 0,23
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0.0100	1,00	R\$ 18,63	R\$ 0,19
Total Mão de Obra						R\$ 0,42
Material						
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,0000	1,00	R\$ 2,67	R\$ 2,67
Total Material						R\$ 2,67
Equipamentos						
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0100	1,00	R\$ 129,15	R\$ 1,29
Total Equipamentos						R\$ 1,29
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos						R\$ 4,38
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 4,38
2.10	(TRA-011) - Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto ou braço, #6mm2.	M		1,00		R\$ 77,74
Mão de Obra						
I2312	ELETRICISTA	H	1.0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1.0000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 18,63
Total Mão de Obra						R\$ 41,80
Material						
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,0000	1,00	R\$ 3,65	R\$ 3,65
Total Material						R\$ 3,65
Equipamentos						
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0.2500	1,00	R\$ 129,15	R\$ 32,29

Ávaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MAO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>Total Equipamentos</b>						R\$ 32,29
<b>Total Material + Mão de Obra + Equipamentos</b>						R\$ 77,74
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
<b>Total Geral</b>						R\$ 77,74
2.11	(TRA-012) - Substituição/Instalação de 1m de cabo 0,6/1kV instalado em eletroduto ou braço. #10mm <sup>2</sup> . Mão de Obra	M		1,00		R\$ 7,56
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1,00	R\$ 23,17	R\$ 0,23
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0100	1,00	R\$ 18,63	R\$ 0,19
<b>Total Mão de Obra</b>						R\$ 0,42
<b>Material</b>						
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,0000	1,00	R\$ 5,85	R\$ 5,85
<b>Total Material</b>						R\$ 5,85
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0100	1,00	R\$ 129,15	R\$ 1,29
<b>Total Equipamentos</b>						R\$ 1,29
<b>Total Material + Mão de Obra + Equipamentos</b>						R\$ 7,56
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
<b>Total Geral</b>						R\$ 7,56
2.12	(TRA-013) - Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Quadriplex 3x3x16+16mm <sup>2</sup> . Mão de Obra	M		1,00		R\$ 20,12
12312	ELETRICISTA	H	0,0800	1,00	R\$ 23,17	R\$ 1,85
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0800	1,00	R\$ 18,63	R\$ 1,49
<b>Total Mão de Obra</b>						R\$ 3,34
<b>Material</b>						
18853	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2	M	1,0000	1,00	R\$ 6,45	R\$ 6,45
<b>Total Material</b>						R\$ 6,45
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0800	1,00	R\$ 129,15	R\$ 10,33
<b>Total Equipamentos</b>						R\$ 10,33
<b>Total Material + Mão de Obra + Equipamentos</b>						R\$ 20,12
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
<b>Total Geral</b>						R\$ 20,12
2.13	(TRA-014) - Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Quadriplex 3x3x25+25mm <sup>2</sup> . Mão de Obra	M		1,00		R\$ 22,93
12312	ELETRICISTA	H	0,0800	1,00	R\$ 23,17	R\$ 1,85
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0800	1,00	R\$ 18,63	R\$ 1,49
<b>Total Mão de Obra</b>						R\$ 3,34
<b>Material</b>						
18854	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X25+25MM2	M	1,0000	1,00	R\$ 9,26	R\$ 9,26
<b>Total Material</b>						R\$ 9,26
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0800	1,00	R\$ 129,15	R\$ 10,33
<b>Total Equipamentos</b>						R\$ 10,33
<b>Total Material + Mão de Obra + Equipamentos</b>						R\$ 22,93
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
<b>Total Geral</b>						R\$ 22,93
2.14	(TRA-015) - Substituição/Instalação de Haste de aterramento 1/2" x 2,54m Mão de Obra	UN				R\$ 229,55
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 34,76
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 65,21
<b>Total Mão de Obra</b>						R\$ 99,97
<b>Material</b>						
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	1,0000	1,00	R\$ 65,00	R\$ 65,00
<b>Total Material</b>						R\$ 65,00
<b>Equipamentos</b>						

Alvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARÁ COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 64,58
<b>Total Equipamentos</b>						R\$ 64,58
<b>Total Material + Mão de Obra</b>						R\$ 229,55
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						R\$ -
<b>BDI</b>						R\$ -
<b>Total Geral</b>						R\$ 229,55
2.15	(TRA-016) - Substituição/instalação de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 1 1/2".	M		1,00		R\$ 16,97
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,0600	1,00	R\$ 23,17	R\$ 1,39
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0600	1,00	R\$ 18,63	R\$ 1,12
<b>Total Mão de Obra</b>						R\$ 2,51
<b>Material</b>						
11068	ELETRODUTO DE PVG RIGIDO 1 1/2"	M	1,0000	1,00	R\$ 8,00	R\$ 8,00
<b>Total Material</b>						R\$ 8,00
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0500	1,00	R\$ 129,15	R\$ 6,46
<b>Total Equipamentos</b>						R\$ 6,46
<b>Total Material + Mão de Obra</b>						R\$ 16,97
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						R\$ -
<b>BDI</b>						R\$ -
<b>Total Geral</b>						R\$ 16,97
2.16	(TRA-017) - Substituição/instalação de metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 2".	M		1,00		R\$ 22,45
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,0700	1,00	R\$ 23,17	R\$ 1,62
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0700	1,00	R\$ 18,63	R\$ 1,30
<b>Total Mão de Obra</b>						R\$ 2,92
<b>Material</b>						
11073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	1,0000	1,00	R\$ 13,07	R\$ 13,07
<b>Total Material</b>						R\$ 13,07
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0500	1,00	R\$ 129,15	R\$ 6,46
<b>Total Equipamentos</b>						R\$ 6,46
<b>Total Material + Mão de Obra</b>						R\$ 22,45
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						R\$ -
<b>BDI</b>						R\$ -
<b>Total Geral</b>						R\$ 22,45
2.17	(TRA-018) - Substituição/instalação de "metro de eletroduto corrugado para travessias - 2"	M		1,00		R\$ 13,41
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,0700	1,00	R\$ 23,17	R\$ 1,62
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0700	1,00	R\$ 18,63	R\$ 1,30
<b>Total Mão de Obra</b>						R\$ 2,92
<b>Material</b>						
SINAPI-0002446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,0000	1,00	R\$ 9,20	R\$ 9,20
<b>Total Material</b>						R\$ 9,20
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0100	1,00	R\$ 129,15	R\$ 1,29
<b>Total Equipamentos</b>						R\$ 1,29
<b>Total Material + Mão de Obra</b>						R\$ 13,41
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						R\$ -
<b>BDI</b>						R\$ -
<b>Total Geral</b>						R\$ 13,41
2.18	(TRA-019) - Substituição/instalação de "metro de eletroduto corrugado para travessias - 3"	M		1,00		R\$ 17,10
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,0700	1,00	R\$ 23,17	R\$ 1,62
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0700	1,00	R\$ 18,63	R\$ 1,30
<b>Total Mão de Obra</b>						R\$ 2,92
<b>Material</b>						

Alvaro Veniclus Araújo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA/AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SINAPI-0002442	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,0000	1,00	R\$ 12,89	R\$ 12,89
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 12,89</b>

Equipamentos

10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0100	1,00	R\$ 129,15	R\$ 1,29
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 1,29</b>

Total Material + Mão de Obra  
Encargos (Inclusos na M.O.)

R\$ 17,10

BDI

R\$ -

Total Geral

R\$ 17,10

2.19	(TRA-020) - Substituição/Instalação de "metro de eletroduto corrugado para travessias - 4"	M		1,00		R\$ 22,17
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,0700	1,00	R\$ 23,17	R\$ 1,62
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0700	1,00	R\$ 18,63	R\$ 1,30
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 2,92</b>

Material

SINAPI-0039248	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,0000	1,00	R\$ 17,96	R\$ 17,96
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 17,96</b>

Equipamentos

10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0100	1,00	R\$ 129,15	R\$ 1,29
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 1,29</b>

Total Material + Mão de Obra  
Encargos (Inclusos na M.O.)

R\$ 22,17

BDI

R\$ -

Total Geral

R\$ 22,17

2.20	(TRA-021) - Substituição/Instalação de caixa de passagem de 40x40x60cm	UN		1,00		R\$ 341,27
<b>Mão de Obra</b>						
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	1,00	R\$ 18,63	R\$ 2,14
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,6050	1,00	R\$ 18,63	R\$ 11,27
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1150	1,00	R\$ 23,17	R\$ 2,66
10498	CARPINTEIRO	H	0,6050	1,00	R\$ 23,17	R\$ 14,02
12391	PEDREIRO	H	2,8350	1,00	R\$ 23,17	R\$ 65,69
12543	SERVENTE	H	4,7680	1,00	R\$ 17,14	R\$ 81,72
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 177,50</b>

Material

10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	1,00	R\$ 10,05	R\$ 0,22
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0800	1,00	R\$ 67,50	R\$ 5,40
10169	AÇO CA-60	KG	1,3170	1,00	R\$ 8,28	R\$ 10,90
10280	BRITA	M3	0,0536	1,00	R\$ 76,19	R\$ 4,08
10441	CAL HIDRATADA	KG	6,0000	1,00	R\$ 1,10	R\$ 6,60
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	1,00	R\$ 30,33	R\$ 3,03
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,0000	1,00	R\$ 0,56	R\$ 10,08
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	1,00	R\$ 10,01	R\$ 0,30
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	101,0000	1,00	R\$ 0,58	R\$ 58,58
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 99,19</b>

Equipamentos

10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 64,58
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 64,58</b>

Total Material + Mão de Obra  
Encargos (Inclusos na M.O.)

R\$ 341,27

BDI

R\$ -

Total Geral

R\$ 341,27

2.21	(TRA-022) - Disponibilidade de turma leve diurno - dias úteis	H		1,00		R\$ 170,95
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 18,63
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 41,80</b>

Material

<b>Total Material</b>						<b>R\$ -</b>
-----------------------	--	--	--	--	--	--------------

Equipamentos

10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15
-------	---	---	--------	------	------------	------------

Ávaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
DND- 0617072705



GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Total Equipamentos						R\$ 129,15
Total Material + Mão de Obra						R\$ 170,95
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 170,95
2.22	(TRA-023) - Disponibilidade de turma leve noturna – dias úteis	H		1,00		R\$ 170,95
Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1.0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1.0000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 18,63
Total Mão de Obra						R\$ 41,80
Total Material						R\$ -
Total Material						R\$ -
Equipamentos						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1.0000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15
Total Equipamentos						R\$ 129,15
Total Material + Mão de Obra						R\$ 170,95
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 170,95
2.23	(TRA-024) - Disponibilidade de turma leve diurno - sábados	H		1,00		R\$ 170,95
Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1.0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1.0000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 18,63
Total Mão de Obra						R\$ 41,80
Total Material						R\$ -
Total Material						R\$ -
Equipamentos						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1.0000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15
Total Equipamentos						R\$ 129,15
Total Material + Mão de Obra						R\$ 170,95
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 170,95
2.24	(TRA-025) - Disponibilidade de turma leve noturna - sábados	H		1,00		R\$ 170,95
Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1.0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1.0000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 18,63
Total Mão de Obra						R\$ 41,80
Total Material						R\$ -
Total Material						R\$ -
Equipamentos						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1.0000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15
Total Equipamentos						R\$ 129,15
Total Material + Mão de Obra						R\$ 170,95
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 170,95
2.25	(TRA-026) - Disponibilidade de turma leve diurno – domingos e feriados	H		1,00		R\$ 170,95
Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1.0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1.0000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 18,63
Total Mão de Obra						R\$ 41,80
Total Material						R\$ -
Total Material						R\$ -
Equipamentos						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1.0000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15
Total Equipamentos						R\$ 129,15
Total Material + Mão de Obra						R\$ 170,95
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 170,95

  
Álvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
2.26	(TRA-027) - Disponibilidade de turma leve noturna – domingos e feriados	H		1,00		R\$ 170,95
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 18,63
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 41,80</b>
<b>Total Material</b>						<b>R\$ -</b>
<b>Total Material</b>						<b>R\$ -</b>
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 129,15
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 129,15</b>
<b>Total Material + Mão de Obra</b>						<b>R\$ 170,95</b>
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						<b>R\$ -</b>
<b>BDI</b>						<b>R\$ -</b>
<b>Total Geral</b>						<b>R\$ 170,95</b>
2.27	(TRA-028) - Substituição/Instalação de quadro de distribuição	UN		1,00		R\$ 185,05
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 46,34
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 37,26
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 83,60</b>
<b>Material</b>						
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	1,00	R\$ 36,87	R\$ 36,87
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 36,87</b>
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 64,58
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 64,58</b>
<b>Total Material + Mão de Obra</b>						<b>R\$ 185,05</b>
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						<b>R\$ -</b>
<b>BDI</b>						<b>R\$ -</b>
<b>Total Geral</b>						<b>R\$ 185,05</b>
2.28	(TRA-029) - Substituição/Instalação do quadro de medição a distancia monofásico	UN		1,00		R\$ 224,45
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 46,34
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 37,26
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 83,60</b>
<b>Material</b>						
16620	CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO, PADRAO COELCE, FABRICADA EM CHAPA METÁLICA, COM DIM. 340 X 640 X 210mm	UN	1,0000	1,00	R\$ 76,27	R\$ 76,27
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 76,27</b>
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 64,58
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 64,58</b>
<b>Total Material + Mão de Obra</b>						<b>R\$ 224,45</b>
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						<b>R\$ -</b>
<b>BDI</b>						<b>R\$ -</b>
<b>Total Geral</b>						<b>R\$ 224,45</b>
2.29	(TRA-030) - Substituição/Instalação de quadro de medição a distancia trifásico	UN		1,00		R\$ 459,27
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 46,34
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 37,26
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 83,60</b>
<b>Material</b>						
SINAPI-0001062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,0000	1,00	R\$ 311,09	R\$ 311,09
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 311,09</b>
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 64,58
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 64,58</b>
<b>Total Material + Mão de Obra</b>						<b>R\$ 459,27</b>
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						<b>R\$ -</b>

Alvaro Venício A. S. S.  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 06179747-5



GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 459,27
2.30	(TRA-031) - Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos monopolar - 50 A	UN		1,00		R\$ 93,05
Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 6,95
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 5,59
Total Mão de Obra						R\$ 12,54
Material						
10989	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	UN	1,0000	1,00	R\$ 15,93	R\$ 15,93
Total Material						R\$ 15,93
Equipamentos						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 64,58
Total Equipamentos						R\$ 64,58
Total Material + Mão de Obra						R\$ 93,05
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 93,05
2.31	(TRA-032) - Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos de 51 A 100A, tripolar, 10ka	UN		1,00		R\$ 220,41
Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 11,59
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 9,32
Total Mão de Obra						R\$ 20,91
Material						
10991	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	UN	1,0000	1,00	R\$ 134,92	R\$ 134,92
Total Material						R\$ 134,92
Equipamentos						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 64,58
Total Equipamentos						R\$ 64,58
Total Material + Mão de Obra						R\$ 220,41
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 220,41
2.32	(TRA-033) - Instalação de ornamentação natalina o em poste, braço de iluminação pública, ou apoiado em fachadas de edifícios, com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo. edifícios, com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo. a) Mangueira luminosa, 220V, cores de acordo com desenho indicativo, ou projeto luminotécnico.	UN		1,00		R\$ 550,54
Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 23,17
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 18,63
Total Mão de Obra						R\$ 41,80
Material						
PMT0014	DESENHO NATALINO EM FORMATO DE ANJO	UN	1,0000	1,00	R\$ 431,25	R\$ 431,25
Total Material						R\$ 431,25
Equipamentos						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,6000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 77,49
Total Equipamentos						R\$ 77,49
Total Material + Mão de Obra						R\$ 550,54
Encargos (Inclusos na M.O.)						R\$ -
BDI						R\$ -
Total Geral						R\$ 550,54
2.33	(TRA-034) - Retirada de quadro de medição	UN		1,00		R\$ 114,74
Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 27,80
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 22,36
Total Mão de Obra						R\$ 50,16
Material						
Total Material						R\$ -
Equipamentos						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 64,58
Total Equipamentos						R\$ 64,58

Alvaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 114,74
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	Total Geral					R\$ 114,74
2.34	(TRA-035) - Retirada de 1 m de condutor aéreo	M		1,00		R\$ 3,41
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,0200	1,00	R\$ 23,17	R\$ 0,46
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0200	1,00	R\$ 18,63	R\$ 0,37
	Total Mão de Obra					R\$ 0,83
	Equipamentos					
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0200	1,00	R\$ 129,15	R\$ 2,58
	Total Equipamentos					R\$ 2,58
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 3,41
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	Total Geral					R\$ 3,41
2.35	(TRA-036) - Retirada e recomposição de piso tipo pedra tosca sem rejuntamento	M2		1,00		R\$ 38,14
	Mão de Obra					
I0445	CALCETEIRO	H	0,4000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 9,27
I2543	SERVENTE	H	0,7000	2,00	R\$ 17,14	R\$ 24,00
	Total Mão de Obra					R\$ 33,27
	Material					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,0800	1,00	R\$ 60,88	R\$ 4,87
	Total Material					R\$ 4,87
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 38,14
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	Total Geral					R\$ 38,14
2.36	(TRA-037) - Retirada e recomposição de meio-fio	M		1,00		R\$ 44,31
	Mão de Obra					
I0445	CALCETEIRO	H	0,5000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 11,59
I2543	SERVENTE	H	0,9500	2,00	R\$ 17,14	R\$ 32,57
	Total Mão de Obra					R\$ 44,16
	Material					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0020	1,00	R\$ 74,72	R\$ 0,15
	Total Material					R\$ 0,15
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 44,31
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	Total Geral					R\$ 44,31
2.37	(TRA-038) - Retirada e recomposição de piso cimentado sobre lastro de concreto.	M2		1,00		R\$ 78,36
	Mão de Obra					
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 46,34
I2543	SERVENTE	H	1,0000	1,00	R\$ 17,14	R\$ 17,14
	Total Mão de Obra					R\$ 63,48
	Material					
C3531	MUTIRÃO MISTO - CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0500	1,00	R\$ 297,69	R\$ 14,88
	Total Material					R\$ 14,88
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 78,36
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	Total Geral					R\$ 78,36
2.38	(TRA-039) - Escavação manual solo de 1a. categoria ate 1,50m de profundidade	M3		1,00		R\$ 45,42
	Mão de Obra					
I2543	SERVENTE	H	2,6500	1,00	R\$ 17,14	R\$ 45,42
	Total Mão de Obra					R\$ 45,42
	Material					
	Total Material					R\$ -
	Total Material + Mão de Obra					R\$ 45,42

Ávaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARÁ COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	Total Geral					R\$ 45,42
2.39	(TRA-040) - Abertura de vala em superfície de: solo mole	M2		1,00		R\$ 34,28
	Mão de Obra					
12543	SERVENTE	H	2,0000	1,00	R\$ 17,14	R\$ 34,28
	Total Mão de Obra					R\$ 34,28
	Material					
	Total Material					R\$ -
	Equipamentos					
	Total Equipamentos					R\$ -
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 34,28
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	Total Geral					R\$ 34,28
2.40	(TRA-041) - Abertura de vala em superfície de: solo duro	M2		1,00		R\$ 51,42
	Mão de Obra					
12543	SERVENTE	H	3,0000	1,00	R\$ 17,14	R\$ 51,42
	Total Mão de Obra					R\$ 51,42
	Material					
	Total Material					R\$ -
	Equipamentos					
	Total Equipamentos					R\$ -
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 51,42
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	Total Geral					R\$ 51,42
2.41	(TRA-042) - Abertura de vala em superfície de: piso cimentado	M2		1,00		R\$ 42,85
	Mão de Obra					
12543	SERVENTE	H	2,5000	1,00	R\$ 17,14	R\$ 42,85
	Total Mão de Obra					R\$ 42,85
	Material					
	Total Material					R\$ -
	Equipamentos					
	Total Equipamentos					R\$ -
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 42,85
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	Total Geral					R\$ 42,85
2.42	(TRA-043) - Abertura de vala em superfície de: laje de concreto	M2		1,00		R\$ 59,99
	Mão de Obra					
12543	SERVENTE	H	3,5000	1,00	R\$ 17,14	R\$ 59,99
	Total Mão de Obra					R\$ 59,99
	Material					
	Total Material					R\$ -
	Equipamentos					
	Total Equipamentos					R\$ -
	Total Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 59,99
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	Total Geral					R\$ 59,99
2.43	(TRA-044) - Abertura de vala em superfície de: piso asfáltico	M2		1,00		R\$ 59,99
	Mão de Obra					
12543	SERVENTE	H	3,5000	1,00	R\$ 17,14	R\$ 59,99
	Total Mão de Obra					R\$ 59,99
	Material					
	Total Material					R\$ -
	Equipamentos					
	Total Equipamentos					R\$ -

  
Álvaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	<b>Total Mão de Obra + Equipamentos</b>					R\$ 59,99
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	<b>Total Geral</b>					R\$ 59,99
2.44	(TRA-045) - Substituição/Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 15 metros - 01 estribo - poste DT	UN		1,00		R\$ 110,08
	<b>Mão de Obra</b>					
12312	ELETRICISTA	H	0,3500	1,00	R\$ 23,17	R\$ 8,11
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3500	1,00	R\$ 18,63	R\$ 6,52
	<b>Total Mão de Obra</b>					R\$ 14,63
	<b>Material</b>					
PMT0055	ARMAÇÃO REX MONOFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	1,00	R\$ 43,75	R\$ 43,75
17395	PARAFUSO EM AÇO INOX 3/8" x 3/4" ROSCA 16NC-2	UN	1,0000	1,00	R\$ 6,50	R\$ 6,50
	<b>Total Material</b>					R\$ 50,25
	<b>Equipamentos</b>					
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,3500	1,00	R\$ 129,15	R\$ 45,20
	<b>Total Equipamentos</b>					R\$ 45,20
	<b>Total Mão de Obra + Equipamentos</b>					R\$ 110,08
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	<b>Total Geral</b>					R\$ 110,08
2.45	(TRA-046) - Substituição/Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 15 metros - 02 estribos - poste DT	UN		1,00		R\$ 116,02
	<b>Mão de Obra</b>					
12312	ELETRICISTA	H	0,3500	1,00	R\$ 23,17	R\$ 8,11
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3500	1,00	R\$ 18,63	R\$ 6,52
	<b>Total Mão de Obra</b>					R\$ 14,63
	<b>Material</b>					
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	1,00	R\$ 49,69	R\$ 49,69
17395	PARAFUSO EM AÇO INOX 3/8" x 3/4" ROSCA 16NC-2	UN	1,0000	1,00	R\$ 6,50	R\$ 6,50
	<b>Total Material</b>					R\$ 56,19
	<b>Equipamentos</b>					
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,3500	1,00	R\$ 129,15	R\$ 45,20
	<b>Total Equipamentos</b>					R\$ 45,20
	<b>Total Mão de Obra + Equipamentos</b>					R\$ 116,02
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	<b>Total Geral</b>					R\$ 116,02
2.46	(TRA-047) - Substituição/Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 15 metros - 01 estribo - poste circular	UN		1,00		R\$ 133,77
	<b>Mão de Obra</b>					
12312	ELETRICISTA	H	0,3500	1,00	R\$ 23,17	R\$ 8,11
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3500	1,00	R\$ 18,63	R\$ 6,52
	<b>Total Mão de Obra</b>					R\$ 14,63
	<b>Material</b>					
PMT0055	ARMAÇÃO REX MONOFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	1,00	R\$ 43,75	R\$ 43,75
10806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	UN	1,0000	1,00	R\$ 23,69	R\$ 23,69
17395	PARAFUSO EM AÇO INOX 3/8" x 3/4" ROSCA 16NC-2	UN	1,0000	1,00	R\$ 6,50	R\$ 6,50
	<b>Total Material</b>					R\$ 73,94
	<b>Equipamentos</b>					
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,3500	1,00	R\$ 129,15	R\$ 45,20
	<b>Total Equipamentos</b>					R\$ 45,20
	<b>Total Mão de Obra + Equipamentos</b>					R\$ 133,77
	Encargos (Inclusos na M.O.)					R\$ -
	BDI					R\$ -
	<b>Total Geral</b>					R\$ 133,77
2.47	(TRA-048) - Substituição/Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 15 metros - 02 estribos - poste circular	UN		1,00		R\$ 139,71
	<b>Mão de Obra</b>					
12312	ELETRICISTA	H	0,3500	1,00	R\$ 23,17	R\$ 8,11
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3500	1,00	R\$ 18,63	R\$ 6,52
	<b>Total Mão de Obra</b>					R\$ 14,63
	<b>Material</b>					
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	1,00	R\$ 49,69	R\$ 49,69
10806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	UN	1,0000	1,00	R\$ 23,69	R\$ 23,69

Ávaro Venício Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MAO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
17395	PARAFUSO EM AÇO INOX 3/8" x 3/4" ROSCA 16NC-2	UN	1,0000	1,00	R\$ 6,50	R\$ 6,50
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 79,88</b>
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,3500	1,00	R\$ 129,15	R\$ 45,20
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 45,20</b>
<b>Total Mão de Obra + Equipamentos</b>						<b>R\$ 139,71</b>
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						<b>R\$ -</b>
<b>BDI</b>						<b>R\$ -</b>
<b>Total Geral</b>						<b>R\$ 139,71</b>
2.48	(TRA-049) - Substituição/Instalação de luva de eletroduto de PVC embutido no piso - 1"	UN		1,00		R\$ 9,77
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,0500	1,00	R\$ 23,17	R\$ 1,16
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0500	1,00	R\$ 18,63	R\$ 0,93
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 2,09</b>
<b>Material</b>						
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,0000	1,00	R\$ 1,22	R\$ 1,22
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 1,22</b>
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0500	1,00	R\$ 129,15	R\$ 6,46
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 6,46</b>
<b>Total Mão de Obra + Equipamentos</b>						<b>R\$ 9,77</b>
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						<b>R\$ -</b>
<b>BDI</b>						<b>R\$ -</b>
<b>Total Geral</b>						<b>R\$ 9,77</b>
2.49	(TRA-050) - Substituição/Instalação de luva de eletroduto de PVC embutido no piso - 2"	UN		1,00		R\$ 12,34
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,0500	1,00	R\$ 23,17	R\$ 1,16
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0500	1,00	R\$ 18,63	R\$ 0,93
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 2,09</b>
<b>Material</b>						
11408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	UN	1,0000	1,00	R\$ 3,79	R\$ 3,79
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 3,79</b>
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0500	1,00	R\$ 129,15	R\$ 6,46
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 6,46</b>
<b>Total Mão de Obra + Equipamentos</b>						<b>R\$ 12,34</b>
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						<b>R\$ -</b>
<b>BDI</b>						<b>R\$ -</b>
<b>Total Geral</b>						<b>R\$ 12,34</b>
2.50	(TRA-051) - Substituição/Instalação de curva de eletroduto de PVC embutido no piso - 1"	UN		1,00		R\$ 14,63
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,0500	1,00	R\$ 23,17	R\$ 1,16
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0500	1,00	R\$ 18,63	R\$ 0,93
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 2,09</b>
<b>Material</b>						
10945	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	1,0000	1,00	R\$ 6,08	R\$ 6,08
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 6,08</b>
<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0500	1,00	R\$ 129,15	R\$ 6,46
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 6,46</b>
<b>Total Mão de Obra + Equipamentos</b>						<b>R\$ 14,63</b>
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>						<b>R\$ -</b>
<b>BDI</b>						<b>R\$ -</b>
<b>Total Geral</b>						<b>R\$ 14,63</b>
2.51	(TRA-052) - Substituição/Instalação de curva de eletroduto de PVC embutido no piso - 2"	UN		1,00		R\$ 32,67
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,0500	1,00	R\$ 23,17	R\$ 1,16
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0500	1,00	R\$ 18,63	R\$ 0,93
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 2,09</b>

Alvaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>Material</b>						
10947	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 2"	UN	1,0000	1,00	R\$ 24,12	R\$ 24,12
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 24,12</b>

<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0500	1,00	R\$ 129,15	R\$ 6,46
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 6,46</b>

<b>Total Mão de Obra + Equipamentos</b>	<b>R\$ 32,67</b>
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>	<b>R\$ -</b>
<b>BDI</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 32,67</b>

2.52	(TRA-053) - Poda de árvores nas proximidades de redes e linhas energizadas ou desenergizadas, conforme legislação aplicável, com serviço a ser realizável na extensão de ate 6 metros comprimento/poda e descarte apropriado	UN		1,00		R\$ 94,06
------	--	----	--	------	--	-----------

<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 11,59
12543	SERVENTE	H	0,5000	1,00	R\$ 17,14	R\$ 8,57
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 9,32
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 29,48</b>

<b>Material</b>						
<b>Total Material</b>						<b>R\$ -</b>

<b>Equipamentos</b>						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1,00	R\$ 129,15	R\$ 64,58
<b>Total Equipamentos</b>						<b>R\$ 64,58</b>

<b>Total Mão de Obra + Equipamentos</b>	<b>R\$ 94,06</b>
<b>Encargos (Inclusos na M.O.)</b>	<b>R\$ -</b>
<b>BDI</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 94,06</b>

2.53	(TRA-054) - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, VPSAT ou Mista de 70 W até 400 W por luminárias fechadas em alumínio injetado com lâmpadas VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, em braço de MOD PM TRAIRI 21 X 2000mm (Incluindo ferragens)	UN		1,00		R\$ 1.841,96
------	---	----	--	------	--	--------------

<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	0,7000	1,00	R\$ 23,17	R\$ 16,22
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7000	1,00	R\$ 18,63	R\$ 13,04
11858	SERRALHEIRO	H	0,4500	1,00	R\$ 23,17	R\$ 10,43
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,4500	1,00	R\$ 18,63	R\$ 8,38
11879	SOLDADOR	H	0,3200	1,00	R\$ 23,83	R\$ 7,63
12395	PINTOR	H	0,9908	1,00	R\$ 23,17	R\$ 22,96
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>R\$ 78,66</b>

<b>Material</b>						
11873	SOLDA 70X30	KG	0,1100	1,00	R\$ 72,04	R\$ 7,92
12301	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UN	0,1000	1,00	R\$ 6,80	R\$ 0,68
12302	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UN	0,1100	1,00	R\$ 18,21	R\$ 2,00
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	2,4000	1,00	R\$ 5,46	R\$ 13,10
11081	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 2"	M	11,6000	1,00	R\$ 29,07	R\$ 337,21
11081	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 2"	M	1,2000	1,00	R\$ 29,07	R\$ 34,88
11200	FUNDO OXIDO DE FERRO	L	0,3566	1,00	R\$ 23,94	R\$ 8,54
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,3566	1,00	R\$ 24,99	R\$ 8,91
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0475	1,00	R\$ 17,19	R\$ 0,82
12158	TRINCHA 2"	UN	0,1902	1,00	R\$ 3,82	R\$ 0,73
SINAPI-0000379	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	8,0000	1,00	R\$ 1,16	R\$ 9,28
SINAPI-0000432	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	4,0000	1,00	R\$ 12,86	R\$ 51,44
16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	2,0000	1,00	R\$ 345,38	R\$ 690,76
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	2,0000	1,00	R\$ 60,89	R\$ 121,78
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	2,0000	1,00	R\$ 34,90	R\$ 69,80
11782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	UN	2,0000	1,00	R\$ 154,63	R\$ 309,26
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	10,0000	1,00	R\$ 3,95	R\$ 39,50
<b>Total Material</b>						<b>R\$ 1.706,61</b>

<b>Equipamentos</b>						
PMT0031	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 15M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,6000	1,00	R\$ 92,91	R\$ 55,75
19388	MAQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,5 KW (CHP)	H	0,2100	1,00	R\$ 4,40	R\$ 0,92
10749	MAQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,1100	1,00	R\$ 0,06	R\$ 0,01

Alvaro Venícios Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705



GERENCIAMENTO INTEGRAL (MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, REFORMA) DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CEARA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEF.	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
18426	LIXADEIRA	H	0,0700	1,00	RS 0,16	RS 0,01
<b>Total Equipamentos</b>						<b>RS 56,69</b>

**Total Material + Mão de Obra + Equipamentos** R\$ 1.841,96  
**Encargos (Inclusos na M.O.)** R\$ -  
**BDI** R\$ -  
**Total Geral** R\$ 1.841,96

2.54	(TRA-055) - Instalação de Luminaria LED 100W ou similar	UN				R\$ 694,59
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1,00	RS 23,17	RS 23,17
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1,00	RS 18,63	RS 18,63
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>RS 41,80</b>

**Material**

SINAPI-0042243	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	1,0000	1,00	RS 523,64	RS 523,64
<b>Total Material</b>						<b>RS 523,64</b>

**Equipamentos**

10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1,00	RS 129,15	RS 129,15
<b>Total Equipamentos</b>						<b>RS 129,15</b>

**Total Material + Mão de Obra** R\$ 694,59  
**Encargos (Inclusos na M.O.)** R\$ -  
**BDI** R\$ -  
**Total Geral** R\$ 694,59

2.55	(TRA-056) - Instalação de Luminaria LED 150W ou similar	UN				R\$ 878,38
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1,00	RS 23,17	RS 23,17
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	1,00	RS 18,63	RS 18,63
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>RS 41,80</b>

**Material**

SINAPI-0042247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	1,0000	1,00	RS 707,43	RS 707,43
<b>Total Material</b>						<b>RS 707,43</b>

**Equipamentos**

10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1,00	RS 129,15	RS 129,15
<b>Total Equipamentos</b>						<b>RS 129,15</b>

**Total Material + Mão de Obra** R\$ 878,38  
**Encargos (Inclusos na M.O.)** R\$ -  
**BDI** R\$ -  
**Total Geral** R\$ 878,38

2.56	(TRA-057) - Instalação de Refletor em LED 200W ou similar	UN				R\$ 1.300,14
<b>Mão de Obra</b>						
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	1,00	RS 23,17	RS 27,80
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	1,00	RS 18,63	RS 22,36
<b>Total Mão de Obra</b>						<b>RS 50,16</b>

**Material**

PMT0367	REFLETOR EM LED ATÉ 200W, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, LENTE EM VIDRO TEMPERADO, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS DE ATÉ 10KA, SISTEMA QUE PERMITE A TROCA DOS MÓDULOS LED, DRIVER INCORPORADO, TOMADA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO/ELETRÔNICO, GRAU DE PROTEÇÃO IP≥65, RESISTÊNCIA A IMPACTO C/ IK MÍNIMO 08, ALIMENTAÇÃO 100-280V, 50-60HZ, FATOR DE POTÊNCIA ≥0,92, TEMPERATURA DE COR DE 4.000K A 6.800K – EQUIVALENTE À LUMINÁRIA COM LÂMPADA A VAPOR DE SÓDIO DE 400W.	UN	1,0000	1,00	RS 1.095,00	RS 1.095,00
<b>Total Material</b>						<b>RS 1.095,00</b>

**Equipamentos**

10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,2000	1,00	RS 129,15	RS 154,98
<b>Total Equipamentos</b>						<b>RS 154,98</b>

**Total Material + Mão de Obra** R\$ 1.300,14  
**Encargos (Inclusos na M.O.)** R\$ -  
**BDI** R\$ -  
**Total Geral** R\$ 1.300,14

Álvaro Venícius Araújo de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 337860  
RNP: 0617974705





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20221108315**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



**1. Responsável Técnico**

ÁLVARO VENICIUS ARAUJO DE LIMA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617974705

Registro: 337860CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI

AVENIDA MIGUEL PINTO FERREIRA

Complemento:

Cidade: TRAIRI

Bairro: PLANALTO NORTE

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.533.946/0001-62

Nº: 357

CEP: 62690000

ART Vinculada: CE20210829521

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

**3. Dados da Obra/Serviço**

AVENIDA MIGUEL PINTO FERREIRA

Complemento:

Cidade: TRAIRI

Data de Início: 05/12/2022

Previsão de término: 31/12/2024

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI

Nº: 145

Bairro: PLANALTO NORTE

UF: CE

CEP: 62690000

Coordenadas Geográficas: -3.266070, -39.274537

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.533.946/0001-62

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

Quantidade

1,00

Unidade

un

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

**5. Observações**

ORÇAMENTO PARA A MODERNIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE TRAIRI - CEARÁ

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Álvaro Venicius Araujo de Lima*

ÁLVARO VENICIUS ARAUJO DE LIMA - CPF: 603.941.053-11

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI - CNPJ: 07.533.946/0001-62

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 06/12/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215750529

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: aADz2  
Impresso em: 24/01/2023 às 14:32:57 por: , ip: 200.25.49.83

