



EDITAL DE LICITAÇÃO

PREÂMBULO

A Prefeitura do Município de **Santa Quitéria/CE**, através do Órgão Gerenciador da origem desta licitação, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação, a qual será conduzida pela Comissão de Licitação, designada pela Portaria nº. 020/2021 de 04 de janeiro de 2021, juntada ao processo administrativo de que trata esta licitação, norteando-se pelas disposições contidas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014, e as exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

MODALIDADE LICITATORIA:

CONCORRÊNCIA

NUMERO DO PROCESSO:

PCS-01.050521-SOU

VALOR GLOBAL ESTIMADO:

R\$ 1.562.659,61 (um milhão, quinhentos e sessenta e dois mil, seiscentos e cinquenta e nove reais e sessenta e um centavos).

ORGÃO:

Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

DATA E HORARIO DA LICITAÇÃO:

Recebimento dos Envelopes de Habilitação e Propostas:
15/06/2021, às 09H00M

REFERENCIA DE TEMPO:

Horário Local

LOCAL DE ACESSO AO EDITAL E REALIZAÇÃO DO CERTAME:

1 - Acesso: <https://www.santaquiteria.ce.gov.br>

2 - Acesso: <https://licitacoes.tce.ce.gov.br>

3 - Acesso e Realização: Rua Professora Ernestina Catunda, nº 50 - Bairro Piracicaba, Santa Quitéria - Ceará - CEP 62280-000, Santa Quitéria-CE

E-MAIL DO SETOR DE LICITAÇÃO:

licitacaosq@gmail.com

DIA E HORARIO DE EXPEDIENTE DO SETOR DE LICITAÇÕES:

SEGUNDA À SEXTA - DE 08H00M ÀS 12H00M E DE 14H00M ÀS 17H00M

TIPO DE LICITAÇÃO:

MENOR PREÇO **MELHOR TÉCNICA** **TÉCNICA E PREÇO** **MAIOR LANCE/OFERTA**

REGIME DE EMPREITADA:

GLOBAL **UNITÁRIO** **TAREFA** **INTEGRAL**

TIPO DE PARTICIPAÇÃO EM RAZÃO DO VALOR ESTIMADO (ART. 48, DA LC Nº 123/06, ALTERADA PELA LC Nº 147/14):

AMPLA PARTICIPAÇÃO **PARTICIPAÇÃO EXCLUSIVA**

GLOSSÁRIO

• Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Licitação.

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

* **PMSQ:** Prefeitura Municipal de Santa Quitéria/CE;

* **ME:** Microempresa;

* **EPP:** Empresa de Pequeno Porte;

* **DOU:** Diário Oficial da União;

* **DOE:** Diário Oficial do Estado;

* **TCE:** Tribunal de Contas do Estado do Ceará;



* LC: Lei Complementar.

CONDIÇÕES

1. DO OBJETO

1.1. Constitui o objeto da presente licitação a escolha da proposta mais vantajosa para: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DEMAIS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA-CE.**

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a demanda desta licitação, estão programadas em dotação orçamentária prevista no Orçamento Geral deste Órgão, conforme a classificação abaixo discriminada:

11.01 - SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

15.452.0043.2.091 - Manutenção dos serviços de Iluminação Pública dos Logradouros Públicos

Elemento de despesas: 3.390.39.00 - Outros serv. de terc. Pessoa jurídica

3. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO

3.1. As licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representadas por:

3.1.1. **Titular da empresa licitante**, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de: registro comercial no caso de empresa individual, contrato social ou estatuto em vigor, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas; sendo que em tais documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

3.1.2. **Representante designado pela empresa licitante**, que deverá apresentar instrumento de procuração pública ou particular com firma reconhecida em cartório competente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhada do respectivo documento de identificação oficial com foto do outorgado e do registro comercial, no caso de empresa individual; contrato social ou estatuto em vigor no caso de sociedades comerciais e no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas;

3.1.2.1. A procuração particular poderá ter a firma dispensada, caso esteja acompanhada de documento oficial do outorgante, para que seja feita a verificação da autenticidade da assinatura pela Comissão de Licitação, ou ainda o autor esteja presente para proceder a assinatura na sessão pública.

3.2. Os documentos de que trata o credenciamento de representantes, mencionados anteriormente, deverão ser apresentados dentro do envelope de "HABILITAÇÃO", em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente ou por servidor da Comissão de Licitação com a apresentação imediata dos originais para conferência, no ato da abertura do respectivo envelope na sessão pública.

3.2.1. Nenhum documento terá o confere com original antes do início da



sessão pública.

3.3. Cada representante legal/credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

3.4. As licitantes Interessadas em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correios ou outro meio similar de entrega, atentando para a data e horário de abertura do certame, informados no preâmbulo deste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no preâmbulo deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, anterior ao início da sessão pública.

4. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

4.1. Poderão participar desta licitação:

4.1.1. Qualquer empresa regularmente estabelecida no País, especializada no ramo pertinente ao objeto desta licitação disposto em seus atos constitutivos e que atendam as condições deste Edital e seus anexos.

4.2. Não poderão participar desta licitação:

4.2.1. Empresas cujo ato constitutivo não inclua atividade relacionada ao objeto deste Edital.

4.2.2. Empresas sob a forma de consórcio ou grupo de empresas, qualquer que seja a sua constituição.

4.2.3. Empresas que se encontrem sob processo de recuperação judicial ou extrajudicial, falência, concordata, dissolução.

4.2.3.1. É possível a participação de empresas em recuperação judicial nessa licitação, desde que amparadas em certidão emitida pela instância judicial competente, evidenciando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

4.2.4. Empresas suspensas para licitar e contratar com esta Unidade Administrativa e/ou declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública.

4.2.5. Empresas cujos representantes legais ou sócios, sejam servidores públicos dos órgãos e entidades desta Administração Pública, inclusive Fundações Instituídas e/ou mantidas pelo Poder Público Municipal, como concorrente, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa, dos procedimentos licitatórios.

4.2.6. Empresas cujos sócios, representantes ou responsáveis técnicos participarem de mais de uma empresa e que esses estejam participando diretamente do objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

4.2.6.1. Caso ocorra à identificação, constante do subitem anterior, quando verificada após a abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO, tornará inabilitada as referidas empresas, pois o fato implica na quebra do sigilo das propostas, contrariando o disposto no art. 3º da Lei Federal nº 8.666/93.

4.2.7. Empresas sob a condição do art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários:

I - o autor do projeto básico, pessoa física ou jurídica;

II - empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

III - servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou



responsável pela licitação.

4.2.8. Que não atendam às condições deste Edital e seus anexos.

4.3. Condicionante de participação em razão do valor estimado:

4.3.1. Esta licitação está destinada apenas à **AMPLA PARTICIPAÇÃO** entre quaisquer interessados, em razão de sua estimativa não estar no limite estabelecido pelo art. 48 da Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147/14.

5. DA HABILITAÇÃO

5.1. O recebimento dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação será **EXCLUSIVAMENTE**, no dia, hora e local mencionados no preâmbulo deste Edital.

5.2. O Envelope "Documentos de Habilitação" deverá ser entregue em invólucro opaco e fechado com cola e/ou de tal forma que torne indetectável seu conteúdo, em 1 (uma) única via, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

À
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU
ÓRGÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA/CE
ENVELOPE "A" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:
CNPJ DA LICITANTE:
TELEFONE PARA CONTATO:
E-MAIL:

5.3. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente ou por servidor da Comissão de Licitação no ato da abertura do envelope com a apresentação imediata dos originais para conferência.

5.3.1. Nenhum documento terá o confere com original antes do início da sessão pública.

5.4. Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

5.6. O documento obtido através de sítios oficiais, que esteja condicionado à aceitação via internet, terá sua autenticidade verificada pela Comissão de Licitação.

5.7. Na hipótese de o documento não constar expressamente o prazo de validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de sua emissão, quando se tratar de documentos referentes à habilitação fiscal e econômico-financeira.

5.8. Caso haja documentos redigidos em idioma estrangeiro, os mesmos somente serão considerados se forem acompanhados da versão em português firmada por tradutor juramentado, e também consularizados ou registrados no cartório de títulos e documentos.

5.9. Somente serão aceitos os documentos acondicionados no ENVELOPE "A", não sendo admitido posteriormente, o recebimento pela Comissão de qualquer outro documento, salvo na condição do disposto no §3º do Art. 48 da Lei nº 8.666/93.

5.10. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação, a Comissão de Licitação verificará o eventual descumprimento das condições de



participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica junto ao TCU no seguinte endereço eletrônico: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br>.

5.10.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do art. 12 da Lei Federal nº 8.429/92, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

5.10.2. Constatada a existência de sanção, a Comissão de Licitação reputará a licitante inabilitada, por falta de condição de participação.

5.10.3. Não ocorrendo a inabilitação por força das situações acima mencionadas, a documentação de habilitação das licitantes então será verificada, conforme demais exigências previstas adiante.

5.11. Exigências quanto à HABILITAÇÃO JURÍDICA:

5.11.1. Cédula de Identidade do(s) administrador(s).

5.11.2. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

5.11.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

5.11.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

5.11.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas a respectiva sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

5.11.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764/71;

5.11.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

5.12. Exigências quanto à REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

5.12.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ;

5.12.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários Federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados.

5.12.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

5.12.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa de Débitos Trabalhista, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/43;

5.12.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;

5.12.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

5.12.6.1. Caso a licitante seja considerada isenta dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante



certidão/declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede ou outra equivalente, na forma da lei;

5.12.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

5.12.7.1. Caso a licitante seja considerada isenta dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante certidão/declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

5.12.8. A licitante qualificada como microempresa, empresa de pequeno porte e as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei nº 11.488/07, conforme o caso, deverá encaminhar a documentação de habilitação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, ainda que haja alguma restrição, nos termos do que dispõe o art. 43, §1º da Lei Complementar nº 123/06, sob pena de inabilitação.

5.12.8.1. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante com tratamento jurídico diferenciado na forma do que dispõe a LC nº 123/06, seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

5.13. Exigências quanto à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.

5.13.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da licitante.

5.13.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

5.13.2.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da empresa;

5.13.2.2. Caso a licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o art. 112º da Lei Federal nº 5.764/71, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

5.13.3. Comprovação de capital social de no mínimo 10% (dez por cento) do valor estimado pela administração, através de certidão expedida pela Junta Comercial da sede da licitante, não emitida há mais de 30 (trinta) dias anteriores à data de abertura da licitação.

5.14. Exigências quanto à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.14.1. Certidão de registro de pessoa jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, na qual conste nominalmente seu(s) responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação;

5.14.2. Comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no preâmbulo deste Edital, profissional de nível superior (engenheiro eletricista) detentor de no mínimo 01 (uma) Certidão de Acervo Técnico - CAT, com o respectivo acervo expedido pelo CREA, emitido por pessoa jurídica de Direito público ou privado, que comprovem ter os profissionais executado serviços de características técnicas similares ao do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestados de Projetos, Fiscalização, supervisão, gerenciamento, controle tecnológico ou assistências técnicas. Para fins da comprovação que trata esse subitem são consideradas parcelas de maior relevância:

a) Garantia de manutenção para o funcionamento do Sistema de



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Comissão Permanente de Licitação - CPL



- b) Iluminação Pública igual ou maior à 15.000 pontos/ano;
- b) Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W;
- c) Instalação de luminária LED com telegestão;
- d) Instalação de braço de luminária de 2000mm - Poste até 13 metros;
- e) Serviço de Ampliação - Atividades típicas (incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, serviços) - de rede de baixa tensão;
- f) Instalação de Decoração Natalina em ambientes públicos;
- g) Administração e gerenciamento do Parque de Iluminação pública.

5.14.3. Certidões ou Atestados, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica (s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa proponente na condição de "contratada", demonstrando que a empresa executou diretamente serviços compatíveis em características semelhantes com o objeto desta licitação. Para fins da comprovação que trata esse subitem são consideradas relevantes, pertinentes e compatíveis com o objeto dessa licitação as parcelas descritas a seguir:

- a) Garantia de manutenção para o funcionamento do Sistema de Iluminação Pública igual ou maior à 15.000 pontos/ano;
- b) Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W;
- c) Instalação de luminária LED com telegestão;
- d) Instalação de braço de luminária de 2000mm - Poste até 13 metros.
- e) Serviço de Ampliação - Atividades típicas (incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, serviços) - de rede de baixa tensão;
- f) Instalação de Decoração Natalina em ambientes públicos;
- g) Administração e gerenciamento do Parque de Iluminação pública.

5.14.4. Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica.

5.14.5. No caso de o profissional detentor da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO não constar da relação de responsáveis técnicos junto ao CREA, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa através de um dos seguintes documentos:

- a) Cópia autenticada da "FICHA OU LIVRO DE REGISTRO DE EMPREGADOS" onde se identifique os campos de admissão e rescisão, juntamente com o Termo de Abertura do livro de registro de empregados, quando se tratar de empregado, comprovando que o profissional detentor do Atestado de Responsabilidade Técnica faz parte do quadro permanente da licitante;
- b) Comprovação da participação societária, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social.
- c) Comprovação do vínculo do profissional através do Contrato de Regime de Prestação de Serviço, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum.
- d) Declaração de contratação futura do responsável técnico detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da anuência deste.

5.14.6. Declaração de disponibilidade de Equipe Técnica indicada pela licitante, incluindo o(s) Responsável(is) Técnico(s) detentor(es) do Atestado de Capacidade Técnica, declarando que participará(ão) dos serviços objeto desta licitação, nos termos deste Edital;

5.14.7. Declaração expressa do Responsável Técnico da Licitante, com firma reconhecida em cartório competente, que tem pleno conhecimento dos projetos básicos/executivos, das condições e da natureza do trabalho, inclusive geotecnia do local e que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes a natureza dos trabalhos, e ainda que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste, para quaisquer questionamentos futuros que ensejem



avenças técnicas ou financeiras com a Administração;

5.14.7.1. O reconhecimento de firma mencionado no subitem anterior, poderá ser dispensado, caso a declaração esteja acompanhada de documento oficial do Responsável Técnico, para que seja feita a verificação da autenticidade da assinatura pela Comissão de Licitação, ou ainda o autor esteja presente para proceder a assinatura na sessão pública.

5.14.8. É de bom alvitre que os itens dos atestados que a licitante pretenda comprovar a Capacidade Técnica Operacional e/ou a Capacidade Técnica Profissional sejam destacados com caneta marca texto no intuito de facilitar a conferência de atendimento e evitar possíveis inabilitações por não visualização.

5.15. Outras Exigências de Habilitação

5.15.1. Declaração para fins de cumprimento ao estabelecido na Lei Federal nº 9.854, de 27-10-1999, publicada no DOU de 28.10.1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 70, da Constituição Federal, que não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, modelo anexo a este edital.

5.15.2. 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, na forma do parágrafo 2º do artigo 32 da Lei nº 8.666/93.

5.15.3. Declaração de Tratamento Jurídico Diferenciado nos termos do que dispõe a Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147/14, modelo anexo a este edital.

5.15.3.1. A apresentação da declaração mencionada no subitem anterior é facultativa e deverá ser entregue tão-somente pelas licitantes efetivamente enquadradas, que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

5.15.3.2. Caso as empresas enquadradas no tratamento jurídico diferenciado, não apresentem a declaração mencionada no subitem anterior, poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

5.15.4. A(s) licitante(s) qualificada(s) como microempresa, empresa de pequeno porte e as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei nº 11.488/07, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

5.15.4.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que caso a licitante for declarada vencedora do certame. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pela licitante, mediante apresentação de justificativa.

5.15.4.2. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação da licitante, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal nº 8.666/93, sendo facultada a convocação das licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra empresa qualificada nos termos do que dispõe a LC nº 123/06, com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

5.16. Demais disposições relativas à habilitação

5.16.1. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos de



habilitação, o(a) Presidente da Comissão de Licitação suspenderá a sessão e divulgará o resultado nos mesmos meios oficiais que divulgou o aviso da licitação, que da data da publicação iniciará o prazo recursal.

5.16.2. A Comissão de Licitação, em forma de diligência, poderá solicitar originais de documentos já autenticados ou complementares, destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo, sendo a licitante obrigada a apresentá-los no prazo estipulado na sessão pública ou através de solicitação formal, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

5.16.3. Será inabilitada a licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

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

5.16.5. Quando todas as licitantes forem inabilitadas, é facultado à Comissão de Licitação, fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis, para a apresentação de documentação esolmada das causas que provocaram a inabilitação, nos termos do §3º do artigo 48 da Lei Federal nº 8.666/93.

6. DA PROPOSTA DE PREÇOS

6.1. O recebimento dos envelopes contendo as Propostas de Preços será EXCLUSIVAMENTE, no dia, hora e local mencionados no preâmbulo deste Edital.

6.2. O Envelope "Proposta de Preços" deverá ser entregue em invólucro opaco e fechado com cola e/ou de tal forma que torne indetectável seu conteúdo, em 1 (uma) única via, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

À

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU

ÓRGÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA/CE

ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS

RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:

CNPJ DA LICITANTE:

TELEFONE PARA CONTATO:

E-MAIL:

6.3. A proposta de preços poderá ser elaborada pelo modelo sugerido, constante dos anexos deste Edital, produzida em meio magnético, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final assinada pelo Representante Legal da empresa licitante, devendo obedecer às seguintes exigências mínimas:

6.3.1. Redigida no timbrado da licitante em língua portuguesa, com linguagem clara e concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas;

6.3.2. Indicação da Modalidade e o Número da Licitação;

6.3.3. Identificação da Licitante, compreendendo a razão social, inscrição no CNPJ, endereço completo - inclusive CEP, número do telefone e e-mail;

6.3.4. Identificação do(a) seu(a) Representante Legal, compreendendo o nome completo, inscrição no CPF, número celular e e-mail;

6.3.5. Descrição do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico e demais documentos técnicos anexos a este Edital;

6.3.6. Preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (REAL), de acordo com os preços praticados no mercado;

7. DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

7.1. A presente licitação, seu processamento e todos os atos e termos dela decorrentes, reger-se-ão pela legislação disposta neste Edital e seus anexos.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Comissão Permanente de Licitação - CPL



7.2. Os trabalhos da sessão pública para recebimento dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais obedecerão aos trâmites estabelecidos nos subitens adiante.

7.3. O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e as propostas de preços será **EXCLUSIVAMENTE**, no dia, hora e local mencionados no preâmbulo deste Edital, com exceção dos encaminhados pelos Correios ou outra forma similar, nos termos do item: "REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO", disposto neste Edital.

7.4. Todos os interessados em participar da licitação deverão estar no local designado antes do referido horário de abertura, não sendo aceita, em hipótese alguma, a participação de licitante retardatária.

7.5. Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles poderão se manifestar as licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

7.6. Após (o)a Presidente da Comissão de Licitação declarar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, não serão aceitos quaisquer outros envelopes ou documentos que não os existentes nos envelopes já entregues, nem será permitido que se faça qualquer adendo ou esclarecimentos sobre os documentos de forma a alterar o seu conteúdo original.

7.7. Em seguida, a Comissão de Licitação procederá à **ABERTURA DOS ENVELOPES CONTENDO OS DOCUMENTOS REFERENTES À HABILITAÇÃO** e fará a conferência destes de acordo com as exigências deste Edital, os quais serão rubricados pela própria Comissão e serão postos à disposição dos representantes credenciados, para que os examinem e os rubriquem.

7.8. A Comissão de Licitação poderá, a seu exclusivo critério, apreciar imediatamente os documentos apresentados e proclamar o rol das licitantes habilitadas, ou suspender a sessão pública para análise da documentação e divulgação do resultado nos autos do processo com publicação na imprensa oficial, ou ainda marcar nova reunião para divulgação do resultado da fase de habilitação, ficando cientificados os interessados.

7.9. Proclamado o resultado da habilitação, e decorrido o prazo para interposição de recurso, ou no caso de renúncia do direito recursal, a Comissão de Licitação procederá a abertura das Propostas de Preços das licitantes habilitadas.

7.10. A(s) Proposta(s) de Preços da(s) licitante(s) inabilitada(s), estará à disposição para retirada, caso não haja recursos ou, se houver, após sua denegação.

7.11. A Comissão de Licitação manterá sob sua guarda até o final desta licitação os envelopes contendo as propostas das empresas inabilitadas/desclassificadas. Transcorrido esse prazo sem que os citados envelopes tenham sido resgatados, estes serão expurgados.

7.12. A inabilitação da licitante importará na preclusão do direito de participar das fases subsequentes.

7.13. Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.14. Em seguida, a Comissão de Licitação procederá à **ABERTURA DOS ENVELOPES CONTENDO AS PROPOSTAS DE PREÇOS** e verificará a conformidade destas de acordo com as exigências deste Edital, bem como a compatibilidade dos preços apresentados com os parâmetros máximos estabelecidos, as quais serão rubricadas pela própria Comissão e serão postas à disposição dos representantes credenciados, para que as examinem e as rubriquem.

7.15. As propostas classificadas serão ordenadas de acordo com a ordem crescente dos preços ofertados.

7.16. A Comissão de Licitação verificará a existência de empresas enquadradas no regime jurídico diferenciado (ME/EPP/Cooperativa), para o cumprimento do disposto no §3º do art. 48 da Lei Complementar nº 123/06 alterada pela Lei Complementar nº 147/14, procedendo como previsto no subitem seguinte.



7.17. Caso a proposta classificada em primeiro lugar não seja de ME/EPP/Cooperativa, a Comissão de Licitação procederá de acordo com os subitem a seguir:

7.17.1. Fica assegurado, como critério de desempate (LC nº 123/06), preferência de contratação para as ME/EPP/Cooperativa;

7.17.2. Entende-se por empate ficto aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas ME/EPP/Cooperativa sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta que obtiver melhor classificação, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados;

7.17.3. Para efeito de desempate, a Comissão procederá da seguinte forma:

7.17.3.1. A ME/EPP/Cooperativa que obtiver melhor classificação poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e consequentemente declarada vencedora do certame;

7.17.3.2. Não ocorrendo a situação na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem no percentual dos 10% (dez por cento), na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.17.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas ME/EPP/Cooperativa que se encontrem no intervalo estabelecido no percentual dos 10% (dez por cento), será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços;

7.17.5. Na hipótese de não contratação nos termos previstos no subitem anterior, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.17.6. Ocorrendo empate ficto, a ME/EPP/Cooperativa que obtiver melhor classificação no percentual dos 10% (dez por cento), será convocada para apresentar nova proposta de preços após a solicitação do(a) Presidente da Comissão de Licitação, ocasião em que o Representante Legal da licitante deverá estar presente à sessão pública e declarar sua nova proposta no prazo de até 5 (cinco) minutos, sob pena de preclusão do seu direito, ou ainda, através de solicitação formal, também sob pena de preclusão do seu direito, não respondê-la no prazo estipulado, contado do recebimento da mesma.

7.18. Os recursos, em qualquer das fases da licitação, serão interpostos e julgados com estrita observância no art. 109 da Lei Federal nº 8.666/93.

7.19. A(s) decisão(ões) do(s) julgamento(s) do(s) Recurso(s) Administrativo(s) será(ão) publicado(s) na imprensa oficial e o(s) mesmo(s) estará(ão) à disposição nos autos do processo e serão disponibilizados no Portal de Licitações dos Municípios no site eletrônico do TCE.

7.20. Os resultados de cada fase da licitação e o(s) valor(es) da(s) proposta(s) vencedora(s) será(ão) publicado(s) na imprensa oficial, ou se presentes todos os representantes das licitantes no ato em que foi adotada a decisão, comunicado diretamente aos interessados e lavrado em ata. Estas publicações constituirão os avisos dos resultados dos julgamentos das documentações e propostas.

7.21. A Comissão de Licitação, em qualquer fase do processo e a seu critério e em forma de diligência, poderá solicitar documentos complementares, destinados a esclarecer ou complementar a instrução do processo, sendo a licitante obrigada a apresentá-los no prazo estipulado na sessão pública ou através de solicitação formal, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

7.22. De cada sessão realizada será lavrada a respectiva ata circunstanciada, a qual será assinada pela Comissão de Licitação e pelos representantes das licitantes.

8. DO JULGAMENTO DA LICITAÇÃO

8.1. O julgamento dos documentos de habilitação e das propostas de preços serão objetivos e procedidos de acordo com as disposições contidas neste Edital.



8.2. Para fins de que trata o julgamento dos documentos de habilitação e das propostas de preços serão levados em consideração os seguintes critérios:

8.2.1. Avaliação dos Documentos de Habilitação – ENVELOPE "A"

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

8.2.1.2. 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 e alnda, serão inabilitadas, de forma superveniente, as ME/EPP/Cooperativa que não normalizarem a documentação de Regularidade Fiscal e Trabalhista no prazo definido neste Edital.

8.2.2. Avaliação das Propostas de Preços – ENVELOPE "B"

8.2.2.1. Serão desclassificadas as Propostas que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

8.2.2.2. Serão desclassificadas as Propostas em função da oferta de outra licitante na licitação;

8.2.2.3. Serão desclassificadas as Propostas com preço unitário simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações;

8.2.2.4. Serão desclassificadas as Propostas com preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado, estabelecido no Projeto Básico, anexo a este Edital;

8.2.2.5. Serão desclassificadas as Propostas com preços globais inexecutáveis na forma do art. 48 da Lei Federal nº 8.666/93;

8.2.2.6. Serão desclassificadas as Propostas desacompanhadas de qualquer planilha exigida neste Edital, bem como a falta de assinatura de quem de direito em cada caso;

8.3. Se a proposta de preços não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.4. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123/06, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.5. Nas propostas prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, este último.

8.6. Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas das licitantes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

8.7. A empresa deverá apresentar o mesmo preço unitário para serviços iguais. Caso a empresa apresente preços unitários diferentes, a Comissão fará a correção, considerando o menor dos preços unitários apresentados para os serviços iguais, não se constituindo, de forma alguma, motivo para desclassificação.

8.8. Havendo igualdade entre 2 (duas) ou mais propostas, o certame será decidido por sorteio, observada a preferência de desempate disposta na LC nº 123/06, referente ao tratamento jurídico diferenciado para as empresas enquadradas como ME/EPP/Cooperativa.

8.9. Será declarada vencedora da licitação a proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL** entre as licitantes classificadas.

8.10. Quando todas as licitantes forem inabilitadas/desclassificadas, é facultado à



Comissão de Licitação, fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis, para a apresentação de documentação escoimada das causas que provocaram a inabilitação/desclassificação, nos termos do §3º do art. 48 da Lei Federal nº 8.666/93.

8.10.1. No caso de desclassificação das propostas, mencionada no subitem anterior, poderá haver alteração de valores, se em benefício da administração ou em decorrência da própria correção das causas que outrora as desclassificaram,

9. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO, DA IMPUGNAÇÃO E DO RECURSO

9.1. Critérios para pedidos de ESCLARECIMENTOS:

9.1.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este Edital e seus anexos, deverão ser enviados à Comissão de Licitação, até 02 (dois) dias úteis, anteriores à data designada para abertura da sessão pública.

9.1.2. O pedido de esclarecimento deverá ser enviado, **EXCLUSIVAMENTE** por meio eletrônico, pelo e-mail do Setor de Licitação mencionado no preâmbulo deste Edital, observado o horário de funcionamento do setor, mencionado no mesmo preâmbulo, e ainda indicando o número da Licitação.

9.1.3. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão enviadas em resposta ao e-mail encaminhado pelo interessado.

9.1.4. Os pedidos de esclarecimentos enviados fora do prazo não serão respondidos.

9.1.5. Os pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

9.2. Critérios para pedidos de IMPUGNAÇÃO:

9.2.1. Até 02 (dois) dias úteis, antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

9.2.2. A petição de impugnação deverá ser protocolizada no endereço ou encaminhada pelo e-mail do Setor de Licitação, mencionados no preâmbulo deste Edital, observado o horário de funcionamento do setor, mencionado no mesmo preâmbulo, e ainda indicando o número da Licitação.

9.2.3. Caberá à Comissão de Licitação, decidir sobre a impugnação no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas úteis, contados da data de recebimento da impugnação.

9.2.4. A resposta à impugnação será procedida em até 24 (vinte e quatro) horas e entranhada nos autos do processo licitatório, bem como, encaminhada à impugnante, no endereço de e-mail informado na sua petição ou em resposta ao e-mail o qual foi encaminhada a petição, e ainda, estará disponível para consulta dos demais interessados.

9.2.5. Não serão conhecidas as impugnações apresentadas por outra forma e/ou fora do prazo legal e/ou subscritas por representante não habilitado legalmente.

9.2.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto se a alteração não afetar a formulação das propostas.

9.2.7. As impugnações não suspendem os prazos previstos no certame.

9.2.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela Comissão de Licitação, nos autos do processo de licitação.

9.3. Critérios para interposição de RECURSO:

9.3.1. Das decisões proferidas pela Comissão de Licitação, caberá recurso nos casos de:

9.3.1.1. Habilitação e /ou inabilitação;

9.3.1.2. Julgamento das propostas.

9.3.2. A intenção de interpor recurso contra a decisão da Comissão de



Licitação, de habilitar e/ou inabilitar, classificar e/ou desclassificar, deverá constar em Ata, se presente à sessão, representante do licitante.

9.3.3. Havendo recurso referente à fase de habilitação, os envelopes contendo as propostas de todas as licitantes, inclusive o da Recorrente ficarão em poder da Comissão de Licitação até o julgamento do recurso interposto. Apreciado o recurso, e mantida a inabilitação, o envelope "B" deverá ser retirado por representante legal, no prazo de 10 dias contados a partir da data do aviso de prosseguimento da licitação. Após este prazo, caso não seja retirado, o envelope será expurgado.

9.3.4. Em caso de ausência do representante legal do licitante à sessão, esta será suspensa para que se proceda à publicação no mesmo meio oficial que divulgou esta licitação, de sua inabilitação ou desclassificação.

9.3.5. O recurso deverá ser protocolizado no endereço ou encaminhado pelo e-mail do Setor de Licitação, mencionados no preâmbulo deste Edital, observado o horário de funcionamento do setor, mencionado no mesmo preâmbulo, e ainda indicando o número da Licitação.

9.3.6. Os recursos deverão ser dirigidos ao titular do órgão ou entidade da qual se origina esta licitação, e interpostos mediante petição datilografada ou digitada e assinada por quem de direito, contendo as razões de fato e de direito com as quais impugna a decisão adversa.

9.3.7. Protocolado o recurso os demais participantes deverão ser intimados de imediato para apresentarem suas contra razões.

9.3.8. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente homologará a presente licitação para determinar a contratação.

10. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

10.2. O titular da origem desta licitação se reserva o direito de não homologar ou revogar o presente processo, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado e mediante fundamentação escrita.

11. DO CONTRATO

11.1. Após a homologação da licitação, em sendo viabilizada a contratação, será firmado Termo de Contrato com a empresa vencedora da licitação, segundo o critério estabelecido neste Edital.

11.2. A adjudicatária terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

11.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico (e-mail), para que seja assinado no prazo de 03 (três) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

11.2.2. Os prazos estabelecidos nos subitens anteriores para assinatura do contrato poderão ser prorrogados uma única vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora, durante o seu transcurso, e desde que devidamente justificado e aceito pela Administração.

11.2.3. É facultado à Administração, quando a adjudicatária não assinar o Termo de Contrato no prazo e condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, ou revogar esta licitação.

11.2.3.1. O disposto no item anterior não se aplica às licitantes



convocadas nos termos do art. 64, §2º da Lei Federal nº 8.666/93, que não aceitarem a contratação nas mesmas condições propostas pela primeira adjudicatária.

11.3. A vigência do Termo de Contrato será de **12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

- Os serviços tenham natureza continuada;
- Os serviços tenham sido prestados regularmente;
- Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- Seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;
- Haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação;
- Sejam mantidas as condições iniciais do contrato ou as últimas ajustadas por alteração, inclusive quanto ao preço.

11.4. Na assinatura do contrato, bem como nas alterações que dele advir, será exigida a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Certidão Negativa de Débitos da Fazenda Federal;
- b) Certidão Negativa de Débitos da Fazenda Estadual;
- c) Certidão Negativa de Débitos da Fazenda Municipal;
- d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- e) Certidão de Regularidade do FGTS-CRF;
- f) Registro ou Inscrição no CREA e/ou CAU.

12. DA GARANTIA CONTRATUAL

12.1. Os critérios acerca da prestação de garantia contratual, são os estabelecidos no Projeto Básico e na Minuta Contratual, anexos a este Edital.

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

13.1. As obrigações da Contratante e da Contratada, são as estabelecidas no Projeto Básico e na Minuta Contratual, anexos a este Edital.

14. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

14.1. Os critérios acerca do recebimento e aceitação do objeto, são os estabelecidos no Projeto Básico e na Minuta Contratual, anexos a este Edital.

15. DO PAGAMENTO

15.1. Os critérios acerca do pagamento, são os estabelecidos no Projeto Básico e na Minuta Contratual, anexos a este Edital.

16. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

16.1. Os critérios acerca da fiscalização contratual, são os estabelecidos no Projeto Básico e na Minuta Contratual, anexos a este Edital.

17. DO REAJUSTAMENTO DO PREÇO

17.1. Os critérios acerca do reajustamento do preço, são os estabelecidos no Projeto Básico e na Minuta Contratual, anexos a este Edital.

18. DA SUBCONTRATAÇÃO

18.1. Os critérios acerca da subcontratação, são os estabelecidos no Projeto Básico e na Minuta Contratual, anexos a este Edital.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.



19.1. Os critérios acerca das sanções administrativas, são os estabelecidos no Projeto Básico e na Minuta Contratual, anexos a este Edital.

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. Da sessão pública desta Licitação lavrar-se-á Ata circunstanciada.

20.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Licitação.

20.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário local.

20.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

20.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

20.6. As licitantes assumem todos os custos de participação, preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

20.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

20.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento da licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

20.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21. DOS ANEXOS

21.1. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

* ANEXO I – Projeto Básico.

* ANEXO II – Modelo da Proposta de Preços.

* ANEXO III – Modelo da Declaração que não Emprega Menor de Idade e de ausência de fatos impeditivos.

* ANEXO IV – Modelo da Declaração de Tratamento Jurídico Diferenciado (LC nº 123/06~147/14).

* ANEXO V – Modelo da Declaração de Disponibilidade de Equipe Técnica.

** ANEXO VI – Modelo de Declaração de Inexistência de Impedimento de Participação.

* ANEXO VII – Minuta do Termo de Contrato.

Santa Quitéria/CE, 11 de maio de 2021.

Carla Maria Oliveira Timbó

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Lívia Maria Farias de Mesquita
Membro da Comissão de Licitação

José Fabiano Vieira
Membro da Comissão de Licitação



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Comissão Permanente de Licitação - CPL



ANEXO I

PROJETO BÁSICO



PROJETO BÁSICO CONCORRÊNCIA

1. OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa especializada para gestão integral do parque de iluminação pública e demais espaços públicos do município de Santa Quitéria-CE.
- 1.2. O objeto da licitação tem a natureza continuada de serviço de engenharia.
- 1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens estão discriminados no anexo do Projeto Básico.
- 1.4. O contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, sendo prorrogável na forma do que dispõe a Lei 8.666/93 e suas alterações.
- 1.5. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. Considerando que a eficiência deve fazer parte da rotina de qualquer área da gestão pública;
Considerando que a busca pela eficiência energética passa pela modernização da iluminação pública;
Considerando que o objetivo principal de iluminação pública dos logradouros públicos é fornecer uma visibilidade noturna, rápida, exata, segura e cômoda;
Considerando que a Secretaria de Obras e Urbanismo, dentro de suas propostas e objetivos, prioriza a modernização do sistema elétrico por meio substituição das luminárias, lâmpadas e equipamentos elétricos por outros de modelos tecnologicamente mais modernos e de maior eficiência energética;
Considerando que isso implicará no aumento efetivo da luminosidade, na redução significativa da manutenção do sistema de iluminação, na melhoria das condições de segurança pública e da segurança do trânsito, na implantação de sistema para gerenciamento de rede de energia elétrica da iluminação pública, por meio de banco de dados baseado no sistema de georreferenciamento e na padronização, tanto do sistema como do parque instalado – padronização esta imprescindível para o gerenciamento de energia elétrica no município;
Considerando a qualidade da visibilidade deve ser segura e fácil e que facilite o movimento dos veículos e dos transeuntes, além de promover a segurança pública;
Considerando que uma adequada iluminação permite que o público tenha os seguintes benefícios econômicos e sociais:

melhoria no sistema de iluminação pública.

eficiência energética.

continuidade da prestação de serviço.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



redução de custos pelo grande quantitativo.
tornar as vias públicas melhor iluminadas com lâmpadas mais modernas, proporcionando maior eficiência e economia em virtude da maior durabilidade dos materiais utilizados.
aumentar a segurança para a circulação de pessoas.
diminuir o número de acidentes em virtude da melhor iluminação dos espaços públicos.
melhorar a imagem da cidade com destaque para ruas e praças.
redução dos acidentes noturnos, segurança dos bens e diminuição dos custos de prejuízos econômicos;
apoio aos serviços policiais e aumento da sensação de segurança pessoal;
facilidade do fluxo do tráfego;
promoção da utilização noturna dos estabelecimentos comerciais e instalações públicas

Considerando que iluminação é um serviço público essencial para a qualidade de vida da comunidade e que é fundamental sua importância para o desenvolvimento social e econômico do Município e constitui um dos vetores para a segurança nos centros urbanos, tanto na questão do tráfego de veículos e pedestres quanto na prevenção contra a criminalidade. Além de iluminar ruas, praças e demais logradouros públicos, é importante para a melhoria da imagem da cidade, favorecendo o comércio, o turismo e o lazer;

Considerando que de acordo com a Constituição Federal (cap.IV, art. 30, inciso V) é de competência dos municípios organizarem e prestarem os serviços públicos de interesse local, o que inclui também os serviços de iluminação pública;

Considerando que iniciativas referentes à implantação, ampliação e melhoria desses serviços são de responsabilidade desta Secretaria, cabendo-nos, contratar uma empresa de serviço de engenharia especializada em execução de melhoria e ampliação da iluminação com instalação de luminárias.

Além dos quesitos acima, mas acima de tudo garantir na população residente e flutuante, uma iluminação digna, sendo seus recursos provenientes dos recursos arrecadados, com sua contribuição de iluminação pública.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. Os serviços de iluminação pública a serem contratados por meio de licitação, na modalidade Concorrência, é a solução mais adequada, pois trará inúmeros benefícios à administração pela economicidade e melhor qualidade da prestação dos serviços. Já para os



municipais, os problemas de falta de iluminação ou inadequada prestação dos serviços estarão solucionados, levando até eles a utilidade de direito.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DA CONTRATADA

4.1. Trata-se de serviço de engenharia, a ser contratado mediante licitação, na modalidade Concorrência.

4.2. Os serviços a serem contratados embora enquadram-se no inciso I, alínea b, do Artigo 23 da Lei 8.666/93, atualizado pelo Decreto Federal Nº 9.412, de 18 de junho de 2018, optou-se pela modalidade Concorrência, imaginando-se que possa haver eventuais prorrogações.

4.3. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1. Natureza da Contratação:

5.1.1.1. O objeto é um serviço de característica continuada.

5.2.1. Duração Inicial do Contrato:

5.2.1.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da data da sua assinatura, prorrogável nas hipóteses elencadas no art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

5.3. Sustentabilidade:

5.3.1.1. Como todo serviço técnico de engenharia, deverá atender às condições impostas pelas normas brasileiras (ABNT) no que se refere à resistência, à segurança, utilização e meio ambiente.

5.3.1.2. A fiscalização da obra será através da Secretaria de Infraestrutura, Transporte e Desenvolvimento Urbano do Município.

5.4. Transição Contratual:

5.4.1. Neste serviço não há necessidade de transição contratual.

5.5. Relevância dos requisitos estipulados:



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



5.5.1. Quanto ao Funcionamento do Sistema de Ilumina o Pública

Caberá a Contratada a responsabilidade pelo funcionamento do Sistema de Ilumina o Pública do município de Santa Quitéria, ressalvadas as obriga es do município estabelecidas em Contrato, sem desconsiderar outras fun es necessárias ao correto desempenho do Sistema, cumprindo as atribui es definidas a seguir.

A remunera o destes serviços, descritas no item 4.1. e subitens, deste anexo, será calculada conforme cronograma físico-financeiro do edital.

Administra o do Serviço de Ilumina o Pública

Cadastro dos pontos novos e dos que serão substituidos, cadastro Georreferenciamento do Sistema de Ilumina o Pública, utilizando sistema informatizado;

Busca de tecnologia e métodos para otimiza o dos serviços prestados;

Os materiais e equipamentos adquiridos pela Contratada, somente poderão entrar em opera o se obedecerem aos critérios de Especifica es técnicas previstas neste Termo de Referência;

Controle Visual das Instala es

A Contratada efetuará um controle visual de maneira sistemática das instala es, através de visitas noturnas e/ou diurnas, com o objetivo de detectar as panes visíveis dos equipamentos da rede de Ilumina o pública.

Esse controle será efetuado durante a execu o da obra, sendo registrado via relatório todas as panes identificadas. As corre es das panes deverão ser feitas dentro dos prazos de execu o da obra.

Locais dos Serviços

Os serviços serão prestados em todo território do Município de Santa Quitéria, conforme objeto licitado.

Interven es e Corre es das Instala es

A Contratada deverá consertar os defeitos de acordo com os prazos de execu o da obra., exceto quando da ocorrência de situa es excepcionais de Força maior previstas em Lei e seus anexos.

No que se referem a essas situa es, a Contratada deverá informar a Prefeitura Municipal de Santa Quitéria, por escrito, orçar os trabalhos a serem efetuados e apresentar, com as respectivas justificativas, para a Prefeitura deliberar sobre as execu es das interven es que se façam necessárias.

Inventário e Cadastro dos pontos do Sistema de Ilumina o Pública



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



A Contratada irá receber da Contratante uma base de dados contendo todos os pontos luminosos instalados novos e substituídos. A Contratada deverá consolidar essa Base de Dados em seu sistema num prazo máximo de 90 (noventa) dias.

Os dados obtidos nos levantamentos das unidades e da rede de Iluminação Pública deverão ser lançados em um Sistema Informatizado, composto de Banco de Dados integrados com Base Cartográficas.

Todo o detalhamento de campo para a padronização associados aos elementos, que estarão sendo cadastrados, deverá ser acordado previamente junto ao Município, no qual também terá amplo acesso a todas as etapas do processo deste cadastramento.

A caracterização do ponto luminoso contempla os dados técnicos dos equipamentos que o compõem, registrados no sistema informatizado especialista, onde os mesmos devem ser georreferenciados e com as seguintes informações mínimas:

- Bairro;
- Número do logradouro;
- Nome do logradouro;
- Comprimento do braço;
- Número do ponto luminoso;
- Rede de Iluminação Pública (aérea ou subterrânea);
- Transformador (código, número de fases e potência para os circuitos medidos);
- Tipo de Luminária;
- Características dos acessórios do ponto luminoso;

Atividades dos Serviços

As atividades dos Serviço no Município de Santa Quitéria, compreendem a disponibilização de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais, contemplando a instalação de novas unidades de Iluminação Pública.

Todos os materiais a serem aplicadas nos Serviços de Ampliação deverão ser adquiridos conforme "Especificações Técnicas dos Materiais"

Não comprometer a estética urbanística do logradouro;

Utilizar um único modelo de luminária, exceção para os casos em que o Projeto Urbanístico exija mais de um modelo;

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;

É direito da Prefeitura recusar qualquer tipo de material e/ou equipamento que esteja sendo indicado pela contratada e que não atenda as especificações definidas neste anexo, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido no Contrato.





Os serviços de remodelação são os serviços de substituição que alteram as configurações originais dos elementos da rede de Iluminação Pública.

Os serviços de efficientização são os serviços programados obedecendo aos mesmos critérios para os serviços de remodelação, que resultem em redução de consumo de energia elétrica.

6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

6.1. Não haverá obrigatoriedade de vistoria da obra/serviço in loco, porém fica a critério da licitante, para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, bastando a licitante efetuar o agendamento junto ao setor de engenharia do município.

6.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública, observado o dia e horário mencionado no subitem anterior.

6.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.2.2. Para a visita técnica o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para o ato.

6.2.3. Eventuais dúvidas de natureza técnica decorrentes da realização da visita técnica deverão ser encaminhadas ao setor de engenharia do município.

6.2.4. A visita técnica não será obrigatória em razão de não existir nenhum empecilho técnico significativo para a execução do objeto que pudesse ser verificado durante uma visita, para tanto, devendo declarar pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento da obra. A visita técnica pouco acrescentaria sobre o conhecimento que os licitantes têm acerca de suas obrigações, logo outros valores legais como a competitividade, se sobrepoem a necessidade da visita.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1. Os elementos produzidos para serem contratados e executados para que produzam resultados pretendidos, estão definidos em projetos técnicos, especificações técnicas e em planilhas orçamentárias que trarão discriminadamente a metodologia e critérios necessários para o início, desenvolvimento e término dos serviços. Após a realização da licitação será formalizado o contrato, exigindo-se a garantia contratual da empresa vencedora do certame visando assegurar a execução dos serviços.

7.2. A execução dos serviços será iniciada a partir da assinatura de ordem de serviço, cujas etapas observarão o cronograma físico financeiro que consta no projeto executivo.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



- 7.2.2. A Contratada deverá respeitar os prazos e os percentuais de execução previstos para cada etapa, conforme cronograma físico financeiro.
- 7.2.3. O contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, sendo prorrogável na forma do que dispõe a Lei 8.666/93.
- 7.2.4. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.
- 7.2.5. A execução dos serviços deverá ser iniciada em até 15 (quinze) dias a partir da data de recebimento da ORDEM DE SERVIÇO.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 8.1. A cada período de até 30 (trinta) dias, a Contratada deverá apresentar a medição prévia das atividades executadas no período, através de planilha que indique os serviços executados, as unidades, os quantitativos e os valores e memória de cálculo detalhada. Ultrapassado esse período a contratada fica ciente de que o pagamento estará condicionado a apresentação do referido documento.
- 8.2. Caso a Contratada não envie a prévia da medição conforme determinado acima, a fiscalização irá elaborar a planilha dos serviços executados somente para fins de apuração do percentual executado e aplicação de advertências e sanções, conforme o caso.
- 8.3. A Contratante terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas.
- 8.4. Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada, as duas últimas assinadas pelo Responsável Técnico da obra.
- 8.5. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.
- 8.6. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o "atesto" pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação à etapa do cronograma físico-financeiro executada e proporcionalmente aos quantitativos de serviços e materiais efetivamente prestados e empregados na mesma.
- 8.7. Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
- 8.7.1. Não produziu os resultados acordados;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



- 8.7.1.1. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- 8.7.1.2. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 8.8. Os documentos para pagamento deverão ser apresentados, conforme segue:
- 8.8.1. Nota fiscal/fatura com discriminação resumida dos serviços executados, período de execução da etapa e número do contrato, valor da retenção de INSS, ISS e Tributos Federais, quando for o caso, bem como, destaque do valor da alíquota do ISSQN. Não deve apresentar rasuras e/ou entrelinhas e o valor da medição deverá ser previamente ser certificado pelo fiscal responsável.
- 8.8.2. Planilha de Medição, contendo todos os serviços executados e assinada pelos Responsáveis Técnicos das partes (contratante e contratada).
- 8.8.3. Memória de Cálculo detalhada dos serviços e quantidades objeto da medição, assinada e carimbada pelo Responsável Técnico da Contratada.
- 8.8.4. Relatório Fotográfico, indicando principalmente os serviços objetos da medição, com legenda e assinado e carimbado pelo Responsável Técnico da Contratada.
- 8.8.5. Diário de Obra abrangendo o período da medição.
- 8.8.6. Apresentação de Diário de obra correspondente aos serviços atestados no período da medição.
- 8.8.7. Na hipótese de virem a ser constatadas pela Contratante quaisquer irregularidades em faturas já pagas, a Contratante efetuará a glosa e realizará o desconto desse valor no próximo pagamento.
- 8.8.8. Providenciar para liberação da última medição, além da documentação descrita anteriormente, o Termo de Recebimento Provisório da Obra.

9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

- 9.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades discriminadas nos projetos executivos.
- 9.2. Todos os materiais necessários a execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência serão fornecidos pela Contratada.
- 9.3. Em conformidade à Legislação vigente, a Contratada poderá fornecer materiais, em caso de não estarem previstos na Planilha, conforme parágrafo 1º do Art. 65 da Lei de Licitações e Contratos nº 8.666/93, limitados a 5% do valor total dos materiais previstos no "Orçamento Referência/Proposta Comercial", com o objetivo de evitar o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato.
- 9.4. Os materiais retirados de campo deverão ser devolvidos aos almoxarifados da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria.





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



- Materiais retirados da Iluminação Pública, ficam à disposição da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria, que poderá ordenar seu descarte ou remoção para o local de sua escolha;
- Materiais aguardando liberação para uso, ficam à disposição da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria para eventuais fiscalizações dos mesmos;
- Materiais aprovados para uso, ficam à disposição da Contratada para aplicação nos seus serviços;

9.5. Todos os materiais novos e retirados da rede de Iluminação Pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos seus estoques.

A fiscalização efetuará vistorias no almoxarifado da Contratada para controle das exigências requeridas neste Termo de Referência.

9.5.1. Aquisição de Materiais

9.5.2. Os materiais serão utilizados na execução dos serviços poderão ser inspecionados pela Prefeitura Municipal de Santa Quitéria, que verificará sua conformidade com as normas adequadas.

9.5.3. A Prefeitura Municipal de Santa Quitéria se reserva o direito, durante a vigência do Contrato, de alterar as Especificações Técnicas dos Materiais, bem como incluir novos materiais e fornecedores, desde que aprovados pelo seu Departamento Técnico, tendo a Contratada até 30 (trinta) dias para se adequar, obedecendo ao equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

9.5.4. Equipamentos e Equipes Técnicas

9.5.5. Veículos e Equipamentos

9.5.6. A Contratada obriga-se a manter seus veículos para a execução dos serviços, especificados neste Termo de Referência, devidamente identificados com o nome da empresa contratada.

9.5.7. A idade máxima permitida para cada tipo de veículo, a partir do ano de fabricação, deverá obedecer aos seguintes critérios: veículos leves – até 10 anos; veículos tipo pick-up – até 10 anos, e veículos pesados, tipo caminhões – até 10 anos.

9.5.8. Independentemente deste limite de idade para a frota, os veículos deverão estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio, segurança, e também obedecer às regras impostas pela quanto a inspeção veicular e atender o disposto na legislação pertinente.

9.6. Equipes Técnicas

9.6.1. Para a execução dos serviços contratados, deverá a Contratada atender aos requisitos e quantidades mínimas de profissionais e equipamentos a seguir discriminados;





OPERACIONAL	
Motorista	01
Eletricista	01

9.6.2. Todos os técnicos deverão ser qualificados, atendendo as exigências da Norma Regulamentadora (NR10 e NR 35) devendo a Contratada apresentar os Certificados de conclusão dos mesmos para a Prefeitura Municipal de Santa Quitéria sempre que a mesma solicitar.

9.6.3. Também devem ser apresentados a Prefeitura Municipal de Santa Quitéria, toda documentação dos funcionários que estejam lotados no Contrato de Prestação dos Serviços, tais como:

- Certificado de Conclusão do Curso de Formação de Eletricista de Redes de Distribuição de BT/MT (230hs)
- Certificado do Curso da NR 10 Básica (40hs) e complementar (40hs)
- Certificado de Reciclagem do Curso de NR 10
- Exames médicos Periódicos
- Cópia de Documentação dos funcionários

9.7. Equipamentos em Geral

9.7.1. A Contratada deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para execução dos serviços contratuais, rigoroso controle e monitoramento quanto a segurança e condições operacionais adequadas para o uso.

- Veículo Automotor Com Capacidade de Carga 8 Ton (tipo Sky, com cesto aéreo isolado)
- Veículo leve para transporte de pessoal

9.8. Ferramentas de Uso Pessoal e Coletivo

9.8.1. Os equipamentos de Segurança devem ser fornecidos pela Contratada, assim com o acompanhamento quanto ao uso dos mesmo por parte dos Técnicos de campo, sendo passível de multa por parte da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria caso seja realizado alguma fiscalização e constatado a não utilização dos mesmos.

9.8.2. Conforme relação abaixo, essas ferramentas são as mínimas necessárias para que possa ser entregue, mediante protocolo aos técnicos responsáveis pelos serviços.

- Ø Alicates bomba d'água
- Ø Alicates universal de 8" c/ isolamento





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



- Arco de serra regulável (8" a 12")
 - Caixa para ferramentas
 - Chave de 2 bocas tipo "S" para parafusos de 1/2" e 5/8"
 - Chave de boca regulável 8" e/ou 10"
 - Chave triângulo de abrir caixa;
 - Chaves de fenda de 3" fina, 4", 6" e 8" com cabo plástico ou de madeira
 - Extrator de conector cunha
 - Faca curva
 - Farol manual de 12V
 - Lâmina de serra para ferro de 1/2" x 12
 - Lanterna de 03 pilhas
 - Multiteste - amperímetro e voltímetro (tipo alicate)
 - Dispositivo teste reator E-40
 - Dispositivo teste reator E-27
 - Dispositivo teste ignitor
 - Sacola de lona para ferramentas
 - Teste de neon
 - Morsa n.º 5. (em veículo de equipe de construção)
 - Alavanca sextavada de 1" (em veículo de equipe de construção)
 - Balde plástico (18 litros); (em veículo de equipe de construção)
 - Cavadeira americana tipo pé de boi (em veículo de equipe de construção)
 - Chave de cano de 18" (grifo)
 - Chave estrela 18 x 19 mm
 - Luva de borracha - isolamento mínimo de 1 kV
 - Soquete para terra (em veículo de equipe de construção)
- 9.9. Cabe a Contratada a reposição dos mesmos em caso de desgaste, perdas ou extravios dos mesmos.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 10.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 10.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 10.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



- 10.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, conforme a legislação vigente.
- 10.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 10.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
 - 10.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
 - 10.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
 - 10.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens e deslocamentos.
- 10.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 10.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 10.9. Cientificar a procuradoria jurídica do município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 10.10. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 10.11. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- 10.11.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
 - 10.11.2. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
- 10.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



- proposta, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 11.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 11.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 11.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 11.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos das determinações em vigor;
- 11.6. A empresa contratada deverá entregar juntamente com nota fiscal, documento de medição, diários de obra e relatórios complementares, os seguintes documentos: 1) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 2) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do contratado; 3) Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do contratado 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.
- 11.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 11.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 11.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 11.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 11.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



- 11.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 11.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
- 11.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 11.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 11.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 11.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 11.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 11.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 11.20. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 11.21. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;
- 11.22. Manter preposto nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 11.23. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 11.24. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



- 11.25. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU do domicílio do contratado as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 11.26. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 11.27. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- 11.28. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 11.29. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLT/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- 11.29.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- 11.29.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
- 11.29.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- 11.29.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- 11.29.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



11.29.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

11.29.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

11.30. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

11.31. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

11.32. No caso de execução de obra:

11.32.1. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

11.32.2. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada, aceitar que a contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

11.32.3. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

11.32.4. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de Novembro de 2018.

11.33. As empresas concorrentes deverão ter conhecimento de todos os serviços que possa vir a ser executados;

11.34. A Contratada deverá contratar o pessoal a ser fornecido em seu nome e sob inteira responsabilidade, obrigando-se a observar, rigorosamente, todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora, tudo em respeito ao que preconiza o art. 71 da Lei 8.666/1993;

11.35. Providenciar, à sua própria custa, os equipamentos e materiais de segurança individuais e coletivos necessários à execução dos trabalhos, observando todas as normas de Segurança e Medicina do Trabalho, ficando responsável por qualquer acidente de trabalho dos seus funcionários que ocorra durante a realização do objeto contratual;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



- 11.36. Transportar pessoal, material(is) e/ou equipamento(s) até os locais de trabalho, em viaturas apropriadas, adotando todas as providências cabíveis para evitar acidentes e responsabilizando-se pelos danos pessoais e materiais que porventura ocorrerem;
- 11.37. Arcar com as despesas referentes ao uso de uniformes dos empregados, licenciamentos e eventuais multas de trânsito;
- 11.38. Providenciar, à sua própria custa, a execução de toda a sinalização, de acordo com as normas de trânsito vigentes, ficando responsável por qualquer acidente que porventura ocorra por falta daquela;
- 11.39. Providenciar todas as licenças necessárias à execução dos trabalhos;
- 11.40. A Contratada assumirá inteira responsabilidade técnica pela execução dos serviços, pela confiabilidade e efetividade dos trabalhos que executar, obedecendo às recomendações e exigências dos fabricantes dos materiais e dispositivos existentes e/ou já instalados;
- 11.41. A Contratada assumirá, ainda, todos os ônus oriundos de despesas de taxas e emolumentos juntos aos órgãos competentes, impostos, registro dos serviços no CREA, INSS e quaisquer outras exigíveis na forma das disposições em vigor e outros que casualmente venham a surgir;
- 11.42. É encargo da licitante vencedora fornecer todos os materiais e equipamentos necessários para que seja executado o serviço;
- 11.43. Todos os materiais a empregar no serviço serão, comprovadamente, de qualidade e primeiro uso, atendendo aos padrões de mercado e às normas da ABNT e deverão satisfazer às especificações e recomendações do fabricante;
- 11.44. A Contratada deverá providenciar e implantar o seu Almoxarifado Local para administração local dos serviços, o qual deve ser apropriado para guarda dos veículos, equipamentos, materiais e ferramentas a serem utilizados na execução dos serviços;
- 11.45. Na execução dos serviços, poderá haver interrupção das atividades normais, se combinado e aprovado pela Fiscalização, não cabendo nenhuma indenização ou pagamento extraordinário pelos serviços realizados fora do horário normal;
- 11.46. Fica reservado à Fiscalização o direito de rejeitar os materiais que não satisfizerem aos padrões exigidos nas especificações e recomendações dos fabricantes.
- 11.47. Caberá à Contratada alocar pessoal especializado para a execução dos serviços, os quais serão executados obedecendo aos critérios de qualidade e padrões técnicos, utilizando-se equipamentos e veículos apropriados;
- 11.48. Deverão ser obedecidos as normas e procedimentos de higiene e segurança do trabalho, com a utilização apropriada dos equipamentos de proteção individual e coletiva, os quais deverão ser fornecidos pela Contratada;
- 11.49. A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrente de sua culpa na execução do contrato, não implicando corresponsabilidade do Poder Público ou de seus prepostos;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



- 11.50. A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros resultantes da execução do contrato;
- 11.51. A Contratada deverá substituir, sempre que exigido pela Contratante e independente de justificativas, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição e/ou ao interesse do serviço público;
- 11.52. Zelar pelo patrimônio Municipal relacionado ao presente, assumindo responsabilidades pela sua integridade, bem como pelos eventuais que der causa;
- 11.53. Executar os serviços de acordo com as diretrizes, as normas técnicas e o Acordo Operativo assinado entre Prefeitura e a ENEL;
- 11.54. Manter à frente dos trabalhos equipe técnica liderada por pessoal qualificado, com capacidade para solucionar problemas referentes ao Contrato e poderes de representação perante a Fiscalização;
- 11.55. Substituir qualquer elemento do quadro pessoal cuja permanência seja considerada inconveniente pela Fiscalização;
- 11.56. Não executar nenhuma modificação nas instalações de iluminação pública sem anuência do Município;
- 11.57. A Contratada providenciará a implantação da administração local dos serviços, em imóvel com dependências para escritório, local apropriado para guarda de materiais (almoxarifado), veículos, equipamentos e acessórios necessários para a execução dos serviços;
- 11.58. Manter seus veículos devidamente identificados através de adesivos nas laterais citando: **A SERVIÇO DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA.**
- 11.59. 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 (documento fiscal, recibo ou nota fiscal) das normas abaixo, que serão necessárias ao perfeito atendimento as necessidades da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria:
- ✓ NBR ISO 50001:2011 – Gestão de Energia
 - ✓ NBR 5461 – Iluminação Terminologia
 - ✓ NBR 5101 – Iluminação Pública
 - ✓ NBR 5101/92 – Iluminação Pública – procedimento
 - ✓ NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares
 - ✓ NBR 14744 – Poste de Aço para Iluminação
 - ✓ NBRIEC 60598-1 – Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios
 - ✓ NBRIEC 60598-2-1 – Luminárias – Parte 2: Requisitos particulares – Capítulo 1: Luminárias fixas para uso em iluminação geral



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



- ✓ NBR 15889:2010 – Sinalização semáforo – Foco semafórico com base em diodos emissores de luz (LED) ANSI C82.SLL1 – Power Supply for Drivers LED
- ✓ ANSI C82.777-2002 – Harmonic Emission Limits – Related Power Quality Requirements for Lighting IESNA – TM 16-05 – IESNA Technical Memorandum on Light Emitting Diode (LED) Sources and systems CIE 17 – 2007 – LED measurement
- ✓ EC 62031 Ed. 1.0 b:2008 – LED modules for general lighting – Safety specifications
- ✓ SAE j2650 – Performance Requirements for light Emitting Diode (LED) Road Illumination Device Systems
- ✓ NBR 5410 – Instalações elétricas de Baixa Tensão

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Não haverá subcontratação do objeto.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

14.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.2. A Contratante deverá disponibilizar responsável técnico com a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços.

14.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

14.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.5. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



- contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.6. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 14.7. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 14.8. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 14.9. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 14.10. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 14.11. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

16. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

- 16.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.
- 16.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no documento de medição, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.
- 16.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- 16.2. O recebimento provisório será realizado pelo responsável técnico pela fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:
- 16.2.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



16.2.1.1. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

16.2.1.2. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

16.3. A partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

16.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, as respectivas correções;

16.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

16.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

16.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

16.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

17. DO PAGAMENTO

17.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

17.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico

17.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, consoante à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666/93, estando o pagamento condicionado a sua regularidade.

17.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



17.4.1. o prazo de validade;

17.4.2. a data da emissão;

17.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

17.4.4. o período de prestação dos serviços;

17.4.5. o valor a pagar; e

17.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

17.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

17.6. Em caso de sanção por irregularidades, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

17.6.1. não produziu os resultados acordados;

17.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

17.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

17.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

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

17.9. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

17.10. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



$$(6/100) \quad I = 0,00016438$$

$$I = (TX) \quad I =$$

$$365 \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

17. REAJUSTE

17.1 Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação dos índices constantes da revista "CONJUNTURA ECONÔMICA (INCC - COLUNA 35)" editada pela Fundação Getúlio Vargas, ou outro que vier substituí-lo.

17.2 No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right], \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial – refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final – refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

17.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

17.4 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

17.5 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

17.6 O reajuste poderá ser realizado por termo de alteração contratual ou apostilamento.

18. GARANTIA DA EXECUÇÃO

18.1 Não será exigida garantia para essa contratação.

19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Ficará impedido de licitar e de contratar com a administração pública, pelo prazo de



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, a licitante que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta:

- 19.1.1. Não assinar o contrato;
- 19.1.2. Não entregar a documentação exigida no edital;
- 19.1.3. Apresentar documentação falsa;
- 19.1.4. Causar o atraso na execução do objeto;
- 19.1.5. Não mantiver a proposta;
- 19.1.6. Falhar na execução do contrato;
- 19.1.7. Fraudar a execução do contrato;
- 19.1.8. Comportar-se de modo inidôneo;
- 19.1.9. Declarar informações falsas; e
- 19.1.10. Cometer fraude fiscal.

19.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como microempresa, empresa de pequeno porte e a sociedade cooperativa mencionada no art. 34 da Lei nº 11.488/07, ou o conluio entre as licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da etapa de lances.

19.3. A licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

19.3.1. Advertência por falta(s) leve(s), assim entendida(s) como aquela(s) que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

19.3.2. Multa de:

a) *0,30% ao dia sobre o valor remanescente deste Contrato, no caso de atraso injustificado na entrega de qualquer serviço, limitada a incidência de 30(trinta) dias;*

b) *até 10 % cumulativo com a letra "a" deste inciso, sobre o valor remanescente do Contrato, no caso de atraso injustificado na entrega de qualquer serviço, superior a 30 (trinta) dias;*

19.3.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

19.3.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

19.4. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar qualquer documentação indicada neste Edital, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções cabíveis.

19.5. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

19.6. Se a multa aplicada for superior ao preço da garantia prestada, caso haja, além da perda dessa, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, podendo ser cobrado o preço remanescente judicialmente, conforme art. 419 do Código Civil.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Setor de Planejamento das Contratações



19.7. A aplica o de qualquer das penalidades previstas, realizar-se-  em processo administrativo que assegurar  o contraditório e a ampla defesa   licitante/adjudicatária, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal n  8.666/93.

19.8. A autoridade competente, na aplica o das san es, levará em considera o a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado   Administra o, observado o princípio da proporcionalidade.

19.9. O pagamento da multa não eximirá a CONTRATADA de corrigir as irregularidades que deram causa   penalidade.

20. CRITÉRIOS DE SELE O DA LICITANTE.

- 20.1. As exigências de **HABILITA O JURÍDICA, REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**, são as usuais para a generalidade do tipo do objeto desse termo, conforme disciplinado no edital.
- 20.2. Os critérios de **QUALIFICA O ECONÔMICO-FINANCEIRA** a serem atendidos pela licitante estão previstos no edital.
- 20.3. Os critérios de **QUALIFICA O TÉCNICA** a serem atendidos pela licitante estão previstos no edital.
- 20.4. Os critérios de **ACEITABILIDADE DE PREÇOS** será o menor valor global, estando dentre ele os seus unitários, quando houver.
- 20.5. O **CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA**   do tipo menor preço por item.
- 20.6. As **REGRAS DE DESEMPATE** entre propostas são as discriminadas no edital.

20 ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

20.1 O custo estimado da contrata o   o previsto no valor global máximo, compreendendo a cifra de **RS 1.562.659,61 (um milhão, quinhentos e sessenta e dois mil, seiscentos e cinquenta e nove reais e sessenta e um centavos)**.

20.2 Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes **Anexos**: Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Composi o de Preços, Encargos Sociais Básicos, Cronograma Físico Financeiro dos Serviços, BDI (Planilha de Bonifica es e Despesas Indiretas) e ART (Anota o de Responsabilidade Técnica).

Santa Quitéria-CE, 28 de abril de 2021.

PEDRO LUCCAS MESQUITA RABELO PIRES
RESPONSÁVEL PELO PLANEJAMENTO



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210782509

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

RODOLFO DE SOUSA RODRIGUES

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTÉCNICA**

RNP: **0620028122**
Registro: **353802CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUIITÉRIA**

RUA PROFESSORA ERNESTINA CATUNDA

Complemento: **PAÇO**

Cidade: **SANTA QUIITÉRIA**

Bairro: **PIRACICABA**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.725.138/0001-09**
Nº: **50**
CEP: **62280000**



Contrato: **Não especificado**
Valor: **R\$ 4.000,00**

Celebrado em:
Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PROFESSORA ERNESTINA CATUNDA

Complemento: **PAÇO**

Cidade: **SANTA QUIITÉRIA**

Data de Início: **07/04/2021**

Previsão de término: **30/04/2021**

Bairro: **PIRACICABA**
UF: **CE**

Nº: **50**
CEP: **62280000**

Coordenadas Geográficas: **-4.335968, -40.154771**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUIITÉRIA**

CPF/CNPJ: **07.725.138/0001-09**

4. Atividade Técnica

15 - **Elaboração**

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

Quantidade	Unidade
1,00	un
1,00	un

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

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

5. Observações

ART referente a elaboração de projeto básico do parque de iluminação pública e demais espaços públicos do município de Santa Quitéria.

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

Santa Quitéria - CE, *26* de *Abril* de *2021*

Local: _____ data: _____

Rodolfo de Sousa Rodrigues
RODOLFO DE SOUSA RODRIGUES - CPF: 081.794.808-00

Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

Josemarques de Sousa
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUIITÉRIA - CNPJ: 07.725.138/0001-09
SECRETARIO DE OBRAS E URBANISMO
CPF: 264.529.953-91
PONTARIA: 097/2021

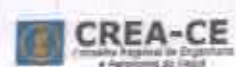
9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 86,78** Registrada em: **23/04/2021** Valor pago: **R\$ 86,78** Nosso Número: **8214692512**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.aitac.com.br/publico/>, com a chave: 70D6Y
Impresso em: 26/04/2021 às 10:50:45 por: ip: 191.7.222.56





OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA

MUNICÍPIO: SANTA QUITÉRIA

TABELA: SEINFRA 26 - SEM DEONERAÇÃO/ SINAPI 01/2021

BDI: 27,86%

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 114,23% , MENSALISTA: 72,08%

ANEXO II - PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS UNITÁRIOS DOS CUSTOS DA MANUTENÇÃO

DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DA MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

1. MÃO-DE-OBRA						
1.1 OPERACIONAL	QNT. DE HORAS P/ FUNCIONÁRIO	PREÇO UNIT. (HOMEM X HORA)	COD	PERICULOSIDADE %		TOTAL MENSAL
ELETRICISTA	176	16,28	12312	30,00%		3.724,88
ELETRICISTA	176	20,34	12312	30,00%		4.053,78
SUBTOTAL PESSOAL OPERACIONAL						6.378,66

1.2 ADMINISTRATIVO						
	QNT. DE HORAS P/ FUNCIONÁRIO	PREÇO UNIT. (HOMEM X HORA)	ADICIONAL NOTURNO	PERICULOSIDADE %		TOTAL MENSAL
ENGENHEIRO	12	81,35	12322	30,00%		1.269,08
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	176	16,29	10149	0,00%		2.885,28
SUBTOTAL - SUPORTE						4.134,34

SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA (MÊS) **12.512,98**

2. LEIS SOCIAIS		
TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS	114,23%	14.293,59
SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS)		14.293,59

3. MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS			
3.1 FERRAMENTAS	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
Kit Ferramentas (depreciação)	2	121,00	242,00
SUBTOTAL FERRAMENTAS (MÊS)			242,00

3.2 MATERIAIS PARA A MANUTENÇÃO						
	COD	Potência (W)	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL	
LÂMPADA FLUORESCENTE	11467	11W	1	11,55	11,55	
LÂMPADA FLUORESCENTE	11465	12W	3	11,55	34,65	
LÂMPADA FLUORESCENTE	11466	15W	8	12,30	110,70	
LÂMPADA FLUORESCENTE	11468	20W	22	12,30	270,60	
LÂMPADA FLUORESCENTE	11468	25W	7	12,30	86,10	
LÂMPADA FLUORESCENTE	11484	30W	16	8,80	137,60	
LÂMPADA FLUORESCENTE	17924	35W	5	34,47	172,35	
LÂMPADA FLUORESCENTE	17924	45W	7	34,47	241,28	
LÂMPADA HALÓGENA	11470	150W	3	36,37	109,11	
LÂMPADA INCANDESCENTE	11471	15W	2	2,00	4,00	
LÂMPADA INCANDESCENTE	11471	25W	1	2,00	2,00	
LÂMPADA INCANDESCENTE	11471	40W	3	2,00	6,00	
LÂMPADA LED	38193	8W	10	8,60	86,00	
LÂMPADA LED	38194	10W	2	9,50	19,00	
LÂMPADA LED	11487	20W	72	80,95	5.828,40	
LÂMPADA LED	39390	30W	3	51,73	155,19	
LÂMPADA LED	11487	50W	72	80,95	5.828,40	
LÂMPADA LED	11487	100W	72	80,95	5.828,40	
LÂMPADA LED	11487	150W	72	80,95	5.828,40	
LÂMPADA LED	42248	200	2	986,07	1.972,14	
LÂMPADA VAPOR METALICA	18351	70W	600	36,04	21.624,00	
LÂMPADA VAPOR METALICA	11484	150W	421	41,27	17.416,77	
LÂMPADA VAPOR METALICA	11488	250W	837	75,88	48.208,16	
LÂMPADA VAPOR METALICA	11487	400W	72	80,95	5.828,40	
LÂMPADA MISTA	11474	160W	5	22,62	113,10	
LÂMPADA MISTA	11474	250W	1	22,62	22,62	
LÂMPADA VAPOR SÓDIO	11481	70W	1993	30,90	60.856,78	

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA

MUNICÍPIO: SANTA QUITÉRIA

TABELA: SEINFRA 26 - SEM DESONERAÇÃO/ SINAPI 01/2021

BDI: 27,86%

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 114,23% , MENSALISTA: 72,08%



ANEXO II - PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS UNITÁRIOS

	DESCRIÇÃO	Unidade	Quant	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	Serviços de Manutenção - Garantia de Funcionamento da Iluminação Pública do Município				R\$ 749.762,28
1.1	Garantia do funcionamento do sistema de iluminação pública	MÊS	12,00	R\$ 62.480,19	R\$ 749.762,28
2	Ampliação, Reforma, Melhoria e Eficientização da Iluminação Pública do Município				R\$ 472.402,28
	Instalação de Luminárias				R\$ 156.397,36
2.1	Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VS de 70 W	UN	50,00	R\$ 551,35	R\$ 27.567,50
2.2	Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VS de 150 W	UN	10,00	R\$ 617,85	R\$ 6.178,50
2.3	Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VS de 250 W	UN	20,00	R\$ 707,33	R\$ 14.146,60
2.4	Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VS de 400 W	UN	10,00	R\$ 712,43	R\$ 7.124,30
2.5	Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W	UN	50,00	R\$ 555,96	R\$ 27.799,00
2.6	Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150W	UN	10,00	R\$ 553,23	R\$ 5.532,30
2.7	Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250W	UN	20,00	R\$ 690,24	R\$ 13.804,80
2.8	Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400W	UN	10,00	R\$ 707,97	R\$ 7.079,70
2.9	Instalação de luminária LED de 30W até 60W	UN	10,00	R\$ 658,04	R\$ 6.580,40
2.10	Instalação de luminária LED de 61W até 90W	UN	10,00	R\$ 708,39	R\$ 7.083,90
2.11	Instalação de luminária LED de 91W até 140W	UN	6,00	R\$ 815,64	R\$ 4.893,84
2.12	Instalação de luminária LED de 141W até 190W	UN	6,00	R\$ 1.036,18	R\$ 6.217,08
2.13	Instalação de luminária LED de 191W até 220W	UN	6,00	R\$ 1.173,34	R\$ 7.040,04
2.14	Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 17 metros, com potência de 250W VMT (Metálico)	UN	6,00	R\$ 1.045,02	R\$ 6.270,12
2.15	Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 17 metros, com potência de 400W VMT (Metálico)	UN	6,00	R\$ 1.062,75	R\$ 6.376,50
2.16	Instalação de luminária decorativa com lâmpada VMT de 150W	UN	2,00	R\$ 651,93	R\$ 1.303,86
2.17	Instalação de luminária decorativa com lâmpada VMT de 250W	UN	2,00	R\$ 699,46	R\$ 1.398,92
	Instalação de Braço para Luminária				R\$ 85.446,50
2.18	Instalação de braço de luminária de 1000mm - Poste até 13 metros	UN	20,00	R\$ 284,66	R\$ 5.693,20
2.19	Instalação de braço de luminária de 2000mm - Poste até 13 metros	UN	100,00	R\$ 523,45	R\$ 52.345,00

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE

ANEXO II - PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS UNITÁRIOS

	DESCRIÇÃO	Unidade	Quant	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.20	Instalação de braço de luminária de 3000mm - Poste até 13 metros	UN	30,00	R\$ 913,61	R\$ 27.408,30
	Instalação de Cabo				R\$ 71.444,00
2.21	Instalação de 1 (um) metro de cabo 0,6/1kV em Eletroduto ou Braço de Luminária - 2,5mm ²	M	50,00	R\$ 22,36	R\$ 1.118,00
2.22	Instalação de 1 (um) metro de cabo 0,6/1kV em Eletroduto ou Braço de Luminária - 4mm ²	M	50,00	R\$ 23,35	R\$ 1.167,50
2.23	Instalação de 1 (um) metro de cabo 0,6/1kV em Eletroduto ou Braço de Luminária - 6mm ²	M	50,00	R\$ 34,39	R\$ 1.719,50
2.24	Instalação de 1 (um) metro de cabo 0,6/1kV em Eletroduto ou Braço de Luminária - 10mm ²	M	50,00	R\$ 36,49	R\$ 1.824,50
2.25	Instalação de 1 (um) metro de cabo 0,6/1kV em Eletroduto ou Braço de Luminária - 15mm ²	M	50,00	R\$ 39,47	R\$ 1.973,50
2.26	Instalação de 1 (um) metro de cabo 0,6/1kV em Eletroduto ou Braço de Luminária - 25mm ²	M	50,00	R\$ 48,07	R\$ 2.403,50
2.27	Instalação de 1 (um) metro de Condutor Multiplexado com isolação PVC, Tripolar, Classe 0,6/1kV de 3x1x16+16mm ²	M	600,00	R\$ 41,47	R\$ 24.882,00
2.28	Instalação de 1 (um) metro de Condutor Multiplexado com isolação PVC, Tripolar, Classe 0,6/1kV de 3x1x25+25mm ²	M	600,00	R\$ 50,47	R\$ 30.282,00
2.29	Instalação de 1 (um) metro de Condutor Multiplexado com isolação PVC, Tripolar, Classe 0,6/1kV de 3x1x35+35mm ²	M	50,00	R\$ 60,86	R\$ 3.043,00
2.30	Instalação de 1 (um) metro de condutor aereo para Iluminação Pública - Cabo de Alumínio 16mm ² de 1x16+16mm ²	M	50,00	R\$ 26,72	R\$ 1.336,00
2.31	Instalação de 1 (um) metro de condutor aereo para Iluminação Pública - Cabo de Alumínio 25mm ² de 1x25+25mm ²	M	50,00	R\$ 33,89	R\$ 1.694,50
	Instalação de Chave Magnética				R\$ 9.099,35
2.32	Instalação de Chave Magnética Tripolar até 50A	UN	5,00	R\$ 328,66	R\$ 1.643,30
2.33	Instalação de Chave Magnética Tripolar de 51 a 80A	UN	5,00	R\$ 714,71	R\$ 3.573,55
2.34	Instalação de Chave Magnética Tripolar de 81 a 100A	UN	5,00	R\$ 776,50	R\$ 3.882,50
	Instalação de Postes				R\$ 46.196,59
2.35	Instalação de Poste de Concreto Circular (CR) até 9 metros	UN	2,00	R\$ 794,09	R\$ 1.588,18
2.36	Instalação de Poste de Concreto Circular (CR) até 12 metros	UN	10,00	R\$ 1.543,45	R\$ 15.434,50
2.37	Instalação de Poste de Concreto Circular (CR) até 14 metros	UN	5,00	R\$ 1.883,52	R\$ 9.417,60
2.38	Instalação de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce) - Tipo 150/9	UN	3,00	R\$ 700,29	R\$ 2.100,87
2.39	Instalação de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce) - Tipo 150/10,5	UN	3,00	R\$ 839,11	R\$ 2.517,33
2.40	Instalação de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce) - Tipo 300/10	UN	3,00	R\$ 909,11	R\$ 2.727,33
2.41	Instalação de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelce) - Tipo 300/12	UN	3,00	R\$ 1.129,68	R\$ 3.389,04
2.42	Instalação de Poste Cônico até 6m - Flangeado no piso	UN	2,00	R\$ 1.209,48	R\$ 2.418,96
2.43	Instalação de Poste Cônico até 7m - Engastado no piso	UN	2,00	R\$ 1.428,27	R\$ 2.856,54
2.44	Instalação de Poste Telecônico até 9m - Engastado no piso	UN	2,00	R\$ 1.873,12	R\$ 3.746,24

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353502CE

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353502CE

ANEXO II - PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS UNITÁRIOS

	DESCRIÇÃO	Unidade	Quant	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
	Instalação de Eletroduto, Curva e Luva			R\$	2.827,50
2.45	Instalação de 1 (um) metro de Eletroduto ferro galvanizado aparente leve - (1")	M	30,00	R\$ 10,85	R\$ 325,50
2.46	Instalação de 1 (um) metro de Eletroduto ferro galvanizado aparente leve - (2")	M	30,00	R\$ 28,42	R\$ 852,60
2.47	Instalação de 1 (um) metro de Eletroduto PVC rígido - (1")	M	30,00	R\$ 6,30	R\$ 189,00
2.48	Instalação de 1 (um) metro de Eletroduto PVC rígido - (2")	M	30,00	R\$ 12,71	R\$ 381,30
2.49	Instalação de 1 (um) metro de Eletroduto corrugado - (2")	M	30,00	R\$ 5,89	R\$ 176,70
2.50	Instalação de 1 (um) metro de Eletroduto corrugado - (3")	M	30,00	R\$ 7,84	R\$ 235,20
2.51	Instalação de Curva para Eletroduto PVC Rígido - (1")	UN	30,00	R\$ 4,57	R\$ 137,10
2.52	Instalação de Curva para Eletroduto PVC Rígido - (2")	UN	30,00	R\$ 9,27	R\$ 278,10
2.53	Instalação de Luva para eletroduto PVC Rígido - (1")	UN	30,00	R\$ 3,14	R\$ 94,20
2.54	Instalação de Luva para eletroduto PVC Rígido - (2")	UN	30,00	R\$ 5,26	R\$ 157,80
	Instalação de Suporte			R\$	20.524,92
2.55	Instalação de Suporte ornamental em topo de poste para luminarias (tipo pétalas) - Suporte para 01 (uma) luminária - em poste até 17 metros	UN	2,00	R\$ 596,62	R\$ 1.193,24
2.56	Instalação de Suporte ornamental em topo de poste para luminarias (tipo pétalas) - Suporte para 02 (duas) luminária - em poste até 17 metros	UN	5,00	R\$ 756,50	R\$ 3.782,50
2.57	Instalação de Suporte em topo de poste para luminarias (tipo pétalas) - Suporte para 01 (uma) luminária - em poste até 17 metros	UN	3,00	R\$ 209,11	R\$ 627,33
2.58	Instalação de Suporte em topo de poste para luminarias (tipo pétalas) - Suporte para 02 (duas) luminária - em poste até 17 metros	UN	5,00	R\$ 335,81	R\$ 1.679,05
2.59	Instalação de Suporte em topo de poste para luminarias (tipo pétalas) - Suporte para 03 (duas) luminária - em poste até 17 metros	UN	5,00	R\$ 462,56	R\$ 2.312,80
2.60	Instalação de Suporte em topo de poste para luminarias (tipo pétalas) - Suporte para 04 (duas) luminária - em poste até 17 metros	UN	5,00	R\$ 589,26	R\$ 2.946,30
2.61	Instalação de Suporte em topo de poste para Refletores - Suporte para 01 (um) refletor - em poste até 22 metros	UN	5,00	R\$ 209,11	R\$ 1.045,55
2.62	Instalação de Suporte em topo de poste para Refletores - Suporte para 02 (dois) refletores - em poste até 22 metros	UN	5,00	R\$ 335,81	R\$ 1.679,05
2.63	Instalação de Suporte em topo de poste para Refletores - Suporte para 03 (três) refletores - em poste até 22 metros	UN	5,00	R\$ 462,56	R\$ 2.312,80
2.64	Instalação de Suporte em topo de poste para Refletores - Suporte para 04 (quatro) refletores - em poste até 22 metros	UN	5,00	R\$ 589,26	R\$ 2.946,30
	Instalação de Quadro para Iluminação Pública			R\$	9.536,58
2.65	Instalação de Quadro de Distribuição 25A de até 6 circuitos- 220V	UN	3,00	R\$ 1.198,61	R\$ 3.595,83
2.66	Instalação de Quadro de Distribuição 50A de até 6 circuitos- 220V	UN	3,00	R\$ 1.238,69	R\$ 3.716,07
2.67	Instalação de Quadro de Medição - Sem TCs	UN	6,00	R\$ 370,78	R\$ 2.224,68
	Instalação de Diversos			R\$	9.859,80
2.68	Instalação de Fita de Aço Fusimac	UN	30,00	R\$ 23,33	R\$ 699,90

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE

ANEXO II - PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS UNITÁRIOS

	DESCRIÇÃO	Unidade	Quant	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.69	Instalação de Armação Secundária em poste	UN	20,00	R\$ 67,89	R\$ 1.757,80
2.70	Instalação de Caixa de passagem até 40X40X60cm	UN	20,00	R\$ 215,98	R\$ 4.319,60
2.71	Instalação de Haste de Aterramento 5/8" x 2,4m	UN	30,00	R\$ 102,75	R\$ 3.082,50
	Instalação de Reator Externo				R\$ 11.639,20
2.72	Instalação de Reator Externo VMT (Metálico) 70W, em poste até 13 metros	UN	20,00	R\$ 130,99	R\$ 2.619,80
2.73	Instalação de Reator Externo VMT (Metálico) 150W, em poste até 13 metros	UN	20,00	R\$ 130,48	R\$ 2.609,60
2.74	Instalação de Reator Externo VMT (Metálico) 250W, em poste até 13 metros	UN	20,00	R\$ 143,70	R\$ 2.874,00
2.75	Instalação de Reator Externo VMT (Metálico) 400W, em poste até 13 metros	UN	20,00	R\$ 176,79	R\$ 3.535,80
	Instalação de Lâmpada				R\$ 7.630,00
2.76	Instalação de Lâmpada VMT (Metálico) 70W, em Luminária instalada em poste até 13 metros	UN	50,00	R\$ 56,62	R\$ 2.831,00
2.77	Instalação de Lâmpada VMT (Metálico) 150W, em Luminária instalada em poste até 13 metros	UN	30,00	R\$ 61,95	R\$ 1.858,50
2.78	Instalação de Lâmpada VMT (Metálico) 250W, em Luminária instalada em poste até 13 metros	UN	20,00	R\$ 96,26	R\$ 1.925,20
2.79	Instalação de Lâmpada VMT (Metálico) 400W, em Luminária instalada em poste até 13 metros	UN	10,00	R\$ 101,53	R\$ 1.015,30
	Instalação de relé fotoelétrico				R\$ 1.174,50
2.80	Instalação de relé fotoelétrico	UN	25,00	R\$ 46,98	R\$ 1.174,50
	Instalação de suporte chapa de junção para luminária				R\$ 2.712,64
2.81	Instalação de suporte chapas de junção para luminária	UN	16,00	R\$ 169,54	R\$ 2.712,64
	Abertura de vala				R\$ 5.052,75
2.82	Abertura de Vala - Solo Mole	M	25,00	R\$ 59,31	R\$ 1.482,75
2.83	Abertura de Vala - Solo Duro	M	15,00	R\$ 87,76	R\$ 1.316,40
2.84	Abertura de Vala - Piso Acimentado	M	15,00	R\$ 75,12	R\$ 1.126,80
2.85	Abertura de Vala - Piso Asfáltico	M	15,00	R\$ 75,12	R\$ 1.126,80
	Retiradas				R\$ 22.587,14
2.86	Abertura de Cava - Piso Rochoso	M	25,00	R\$ 826,06	R\$ 20.651,50
2.87	Retirada de Braço em poste	UN	10,00	R\$ 20,58	R\$ 205,80
2.88	Retirada de Suporte em topo de poste	UN	20,00	R\$ 67,97	R\$ 1.359,40
2.89	Retirada de Luminária/Projektor em poste até 13 metros	UN	5,00	R\$ 20,58	R\$ 102,90
2.90	Retirada de Luminária/Projektor em topo poste até 13 metros (ate 4 pétalas)	UN	10,00	R\$ 20,58	R\$ 205,80

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE

ANEXO II - PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS UNITÁRIOS

	DESCRIÇÃO	Unidade	Quant	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.91	Retirada de poste até 14 metros	UN	3,00	R\$ 20,58	R\$ 61,74
	Disponibilidade de Turma				R\$ 5.891,32
2.92	Retirada de quadro de medição e/ou distribuição	UN	3,00	R\$ 20,58	R\$ 61,74
2.93	Disponibilidade de Turma Leve (SKY) Diurna, com Veículo - Dias Úteis e Sábados	H	4,00	R\$ 205,99	R\$ 823,96
2.94	Disponibilidade de Turma Leve (SKY) Noturna, com Veículo - Dias Úteis	H	3,00	R\$ 247,20	R\$ 741,60
2.95	Disponibilidade de Turma Leve (SKY) Diurna, com Veículo - Aos Domingos e Feriados	H	3,00	R\$ 308,98	R\$ 926,94
2.96	Disponibilidade de Turma Leve (SKY) Noturna, com Veículo - Aos Domingos e Feriados	H	3,00	R\$ 350,19	R\$ 1.050,57
2.97	Disponibilidade de Turma Pesada (Caminhão com Munck) Diurna, com Veículo - Dias Úteis e Sábados	H	3,00	R\$ 205,99	R\$ 617,97
2.98	Disponibilidade de Turma Pesada (Caminhão com Munck) Noturna, com Veículo - Dias Úteis	H	3,00	R\$ 247,20	R\$ 741,60
2.99	Disponibilidade de Turma Pesada (Caminhão com Munck) Diurna, com Veículo - Aos Domingos e Feriados	H	3,00	R\$ 308,98	R\$ 926,94
	Instalação de Ornamentação Natalina				R\$ 4.382,13
2.100	Disponibilidade de Turma Pesada (Caminhão com Munck) Noturna, com Veículo - Aos Domingos e Feriados	H	7,00	R\$ 350,19	R\$ 2.451,33
2.101	Instalação de Conjunto Decorativo de Micro Lampadas em Árvores (tipo pisca pisca)	UN	5,00	R\$ 47,70	R\$ 238,50
2.102	Instalação de Conjunto Decorativo de SNOW LED para decoração natalina (tipo gota)	UN	5,00	R\$ 112,82	R\$ 564,10
2.102	Instalação de Conjunto Decorativo de SNOW LED para decoração natalina (tipo gota)	UN	5,00	R\$ 112,82	R\$ 564,10
2.102	Instalação de Conjunto Decorativo de SNOW LED para decoração natalina (tipo gota)	UN	5,00	R\$ 112,82	R\$ 564,10
SUBTOTAL SEM BDI: (Manutenção Preventiva/Corretiva)					R\$ 749.762,28
SUBTOTAL SEM BDI: (Ampliação, melhoria e reforma)					R\$ 472.402,28
TOTAL SEM BDI					R\$ 1.222.164,56
TOTAL DO BDI (TOTAL SEM BDI X 0,2786)					R\$ 340.495,05
TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI					R\$ 1.562.659,61

VALOR GLOBAL DE R\$ 1.562.659,61 (Um milhão, quinhentos e sessenta e dois mil, seiscentos e cinquenta e nove reais e sessenta e um centavos)

Secretário Municipal de Obras e Urbanismo

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA

MUNICÍPIO: SANTA QUITÉRIA

TABELA: SEMFRA 26 - SEM DESONERAÇÃO/ SINAPI 01/2021

BDI: 27,86%

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 114,23% , MENSALISTA: 72,08%


ANEXO II - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO
QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

Serviços de Eletricidade Energética - Atividades físicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI)

ITEM	ATIVIDADE	UN	VALOR (R\$)	QUANT	VALOR EM R\$
1	QUANTO AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO				
1.1	Garantia do funcionamento do sistema de iluminação pública	MÊS	R\$ 62.480,19	12	R\$ 16,77 R\$ 740.762,28

2 QUANTO A AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

2.1	Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada V5 de 76 W	UN			R\$ 581,35
MÃO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	R\$ 20,34 R\$ 6,71
12312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	R\$ 20,34 R\$ 6,71
					TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 13,42
MATERIAL					
10793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR.	UN	1,0000	1	R\$ 255,90 R\$ 255,90
11481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1,0000	1	R\$ 30,00 R\$ 30,00
10438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,80 mm²	M	1,0000	2,5	R\$ 3,58 R\$ 8,95
11778	REATOR A/P P/ LÂMP. V. SÓDIO 70W	UN	1,0000	1	R\$ 69,20 R\$ 69,20
10503	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	R\$ 26,40 R\$ 26,40
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	0,5	R\$ 0,79 R\$ 0,39
10847	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM²	UN	1,0000	2	R\$ 6,01 R\$ 12,02
					TOTAL DO MATERIAL: R\$ 403,78
EQUIPAMENTOS					
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CILINDRANTE (CHF)	H	1,0000	1	R\$ 118,84 R\$ 118,84
					TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 118,84
					Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 536,02
					Encargos: 114,23% R\$ 16,33
					BDI: 0,00% R\$ -
					Total Geral: R\$ 581,35

2.2	Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada V5 de 180 W	UN			R\$ 617,85
MÃO DE OBRA					
12312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	R\$ 20,34 R\$ 6,71
12312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	R\$ 20,34 R\$ 6,71
					TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 13,42
MATERIAL					
10793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$ 255,90 R\$ 255,90
11479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 220W	UN	1,0000	1	R\$ 44,30 R\$ 44,30
10438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,80 mm²	M	1,0000	2,5	R\$ 3,58 R\$ 8,95
11782	REATOR A/P P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	UN	1,0000	1	R\$ 122,30 R\$ 122,30
10503	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	R\$ 26,40 R\$ 26,40
10847	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM²	UN	1,0000	2	R\$ 6,01 R\$ 12,02
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	0,5	R\$ 0,79 R\$ 0,39
					TOTAL DO MATERIAL: R\$ 470,26
EQUIPAMENTOS					
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CILINDRANTE (CHF)	H	1,0000	1	R\$ 118,84 R\$ 118,84
					TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 118,84
					Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 602,52
					Encargos: 114,23% R\$ 16,33
					BDI: 0,00% R\$ -
					Total Geral: R\$ 617,85

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

Serviços de Eficiência Energética - Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, insumos e BDI)



2.3 Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VS de 260 W		UN				R\$	712,33
MÃO DE OBRA							
02312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	R\$	20,34	6,71
02312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	R\$	20,34	6,71
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	13,42
MATERIAL							
18097	LUMINÁRIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO MOD. TP-265 VP-40 FAB. TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$	345,38	345,38
11478	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 220W	UN	1,0000	1	R\$	44,30	44,30
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	1,0000	2,5	R\$	3,58	8,95
11782	REATOR APF P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	UN	1,0000	1	R\$	122,30	122,30
05603	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	R\$	26,40	26,40
08847	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM2	UN	1,0000	2	R\$	6,01	12,02
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	0,5	R\$	0,78	0,39
						TOTAL DO MATERIAL:	589,74
EQUIPAMENTOS							
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	118,84
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	118,84
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	892,00
						Encargos:	114,23%
						BDI:	0,00%
						Total Geral:	707,33

2.4 Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VS de 400 W		UN				R\$	712,43
MÃO DE OBRA							
02312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	R\$	20,34	6,71
02312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	R\$	20,34	6,71
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	13,42
MATERIAL							
18097	LUMINÁRIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO MOD. TP-265 VP-40 FAB. TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$	345,38	345,38
11480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 360W	UN	1,0000	1	R\$	49,40	49,40
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	1,0000	2,5	R\$	3,58	8,95
11782	REATOR APF P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	UN	1,0000	1	R\$	122,30	122,30
05603	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	R\$	26,40	26,40
08847	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM2	UN	1,0000	2	R\$	6,01	12,02
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	0,5	R\$	0,78	0,39
						TOTAL DO MATERIAL:	584,84
EQUIPAMENTOS							
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	118,84
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	118,84
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	897,10
						Encargos:	114,23%
						BDI:	0,00%
						Total Geral:	712,43

2.5 Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W		UN				R\$	558,38
MÃO DE OBRA							
02312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	R\$	20,34	6,71
02312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	R\$	20,34	6,71
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	13,42
MATERIAL							
18793	LUMINÁRIA TIPO PETALA FAB REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$	255,90	255,90
18301	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1,0000	1	R\$	38,04	38,04
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	1,0000	2,5	R\$	3,58	8,95
18474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATE 150W	UN	1,0000	1	R\$	88,69	88,69
05603	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	R\$	26,40	26,40
08847	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM2	UN	1,0000	2	R\$	6,01	12,02
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	0,5	R\$	0,78	0,39
						TOTAL DO MATERIAL:	408,39
EQUIPAMENTOS							
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	118,84
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	118,84
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	540,65
						Encargos:	114,23%
						BDI:	0,00%
						Total Geral:	558,38

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE

2.6		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150W		UN	R\$		653,23
MÃO DE OBRA							
12312	ELETRICISTA	H	0,6600	1	R\$	20,34	13,42
12312	ELETRICISTA	H	0,6600	1	R\$	20,34	13,42
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 26,84
MATERIAL							
10793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB REEME REF: ZE-187 OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$	255,90	255,90
11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,0000	1	R\$	41,37	41,37
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1,0000	3,5	R\$	3,58	12,53
16474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 150W	UN	1,0000	1	R\$	68,68	68,68
10503	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	R\$	26,40	26,40
10847	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM ²	UN	1,0000	2	R\$	6,01	12,02
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	0,5	R\$	0,78	0,39
						TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 417,30
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	0,6600	1	R\$	118,84	78,43
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 78,43
					Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$	622,57
					Encargos:	114,23%	R\$ 30,66
					BDI:	0,00%	R\$ -
					Total Geral:	R\$	553,23

2.7		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250W		UN	R\$		690,24
MÃO DE OBRA							
12312	ELETRICISTA	H	0,6600	1	R\$	20,34	13,42
12312	ELETRICISTA	H	0,6600	1	R\$	20,34	13,42
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 26,84
MATERIAL							
10697	LUMINÁRIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB. TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$	345,38	345,38
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1,0000	1	R\$	75,58	75,58
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1,0000	3,5	R\$	3,58	12,53
16475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	UN	1,0000	1	R\$	81,91	81,91
10503	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	R\$	26,40	26,40
10847	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM ²	UN	1,0000	2	R\$	6,01	12,02
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	0,5	R\$	0,78	0,39
						TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 554,31
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	0,6600	1	R\$	118,84	78,43
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 78,43
					Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$	659,58
					Encargos:	114,23%	R\$ 30,66
					BDI:	0,00%	R\$ -
					Total Geral:	R\$	690,24

2.8		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400W		UN	R\$		707,97
MÃO DE OBRA							
12312	ELETRICISTA	H	0,6600	1	R\$	20,34	13,42
12312	ELETRICISTA	H	0,6600	1	R\$	20,34	13,42
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 26,84
MATERIAL							
10697	LUMINÁRIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB. TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$	345,38	345,38
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1,0000	1	R\$	80,95	80,95
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1,0000	3,5	R\$	3,58	12,53
11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	1,0000	1	R\$	94,37	94,37
10503	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	R\$	26,40	26,40
10847	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM ²	UN	1,0000	2	R\$	6,01	12,02
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	0,5	R\$	0,78	0,39
						TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 572,84
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	0,6600	1	R\$	118,84	78,43
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 78,43
					Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$	677,31
					Encargos:	114,23%	R\$ 30,66
					BDI:	0,00%	R\$ -
					Total Geral:	R\$	707,97

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 06202812-2
 CREA-CE 353802CE



2.5		Instalação de luminária LED de 30W até 60W	UN						R\$	688,04	
MÃO DE OBRA											
0212	ELETRICISTA		H	0,6600	1	R\$	20,34	R\$		13,42	
0212	ELETRICISTA		H	0,6600	1	R\$	20,34	R\$		13,42	
									TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 26,84	
MATERIAL											
42245	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 51 W ATE 97 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX		UN	1,0000	1		470,77	R\$		470,77	
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²		M	1,0000	3,5	R\$	3,58	R\$		12,53	
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE		UN	1,0000	1	R\$	26,40	R\$		26,40	
10847	CONECTOR SPLIT-BOLT PICABO 35MM2		UN	1,0000	2	R\$	6,01	R\$		12,02	
11181	FITA ISOLANTE		M	1,0000	0,9	R\$	0,78	R\$		0,39	
									TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 522,11	
EQUIPAMENTOS											
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)		H	0,6600	1	R\$	118,94	R\$		78,43	
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 78,43	
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 627,36	
									Encargos:	114,23%	R\$ 30,66
									BDI:	0,00%	R\$ -
									Total Geral:	R\$ 888,04	

2.10		Instalação de luminária LED de 81W até 90W	UN						R\$	708,38	
MÃO DE OBRA											
0212	ELETRICISTA		H	0,6600	1	R\$	20,34	R\$		13,42	
0212	ELETRICISTA		H	0,6600	1	R\$	20,34	R\$		13,42	
									TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 26,84	
MATERIAL											
42246	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 88 W ATE 97 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX		UN	1,0000	1		521,12	R\$		521,12	
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²		M	1,0000	3,5	R\$	3,58	R\$		12,53	
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE		UN	1,0000	1	R\$	26,40	R\$		26,40	
10847	CONECTOR SPLIT-BOLT PICABO 35MM2		UN	1,0000	2	R\$	6,01	R\$		12,02	
11181	FITA ISOLANTE		M	1,0000	0,9	R\$	0,78	R\$		0,39	
									TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 572,48	
EQUIPAMENTOS											
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)		H	0,6600	1	R\$	118,94	R\$		78,43	
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 78,43	
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 677,73	
									Encargos:	114,23%	R\$ 30,66
									BDI:	0,00%	R\$ -
									Total Geral:	R\$ 708,38	

2.11		Instalação de luminária LED de 81W até 148W	UN						R\$	815,84	
MÃO DE OBRA											
0212	ELETRICISTA		H	0,6600	1	R\$	20,34	R\$		13,42	
0212	ELETRICISTA		H	0,6600	1	R\$	20,34	R\$		13,42	
									TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 26,84	
MATERIAL											
42243	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 88 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX		UN	1,0000	1		626,37	R\$		626,37	
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²		M	1,0000	3,5	R\$	3,58	R\$		12,53	
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE		UN	1,0000	1	R\$	26,40	R\$		26,40	
10847	CONECTOR SPLIT-BOLT PICABO 35MM2		UN	1,0000	2	R\$	6,01	R\$		12,02	
11181	FITA ISOLANTE		M	1,0000	0,9	R\$	0,78	R\$		0,39	
									TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 679,71	
EQUIPAMENTOS											
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)		H	0,6600	1	R\$	118,94	R\$		78,43	
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 78,43	
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 784,96	
									Encargos:	114,23%	R\$ 30,66
									BDI:	0,00%	R\$ -
									Total Geral:	R\$ 815,84	

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE
Serviços de Eficiência Energética - Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, BDI's e BDI)



2.12		Instalação de luminária LED de 141W até 180W	UN			RS	636,18		
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,6600	1	RS	20,34	13,42		
12312	ELETRICISTA	H	0,6600	1	RS	20,34	13,42		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							RS	26,84	
MATERIAL									
42247	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 136 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX	UN	1,0000	1	RS	848,91	848,91		
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1,0000	3,5	RS	3,58	12,53		
10503	CELULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	RS	26,40	26,40		
10647	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM ²	UN	1,0000	2	RS	6,01	12,02		
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	0,5	RS	0,78	0,39		
TOTAL DO MATERIAL:							RS	900,25	
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,6600	1	RS	118,64	78,43		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							RS	78,43	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							RS	1.005,52	
Encargos:							114,23%	RS	30,08
BDI:							0,00%	RS	-
Total Geral:							RS	1.036,18	

2.13		Instalação de luminária LED de 191W até 220W	UN			RS	1.173,34		
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,6600	1	RS	20,34	13,42		
12312	ELETRICISTA	H	0,6600	1	RS	20,34	13,42		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							RS	26,84	
MATERIAL									
42248	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATE 230 W, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX	UN	1,0000	1	RS	988,07	988,07		
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1,0000	3,5	RS	3,58	12,53		
10503	CELULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	RS	26,40	26,40		
10647	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM ²	UN	1,0000	2	RS	6,01	12,02		
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	0,5	RS	0,78	0,39		
TOTAL DO MATERIAL:							RS	1.037,41	
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,6600	1	RS	118,64	78,43		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							RS	78,43	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							RS	1.142,68	
Encargos:							114,23%	RS	30,08
BDI:							0,00%	RS	-
Total Geral:							RS	1.173,34	

2.14		Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 17 metros, com potência de 250W VMT (Metálico)	UN			RS	1.848,02		
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	RS	20,34	20,34		
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	RS	20,34	20,34		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							RS	40,68	
MATERIAL									
17906	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO= 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E IGNITOR	UN	1,0000	1	RS	831,50	831,50		
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1,0000	1	RS	75,68	75,68		
19475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	UN	1,0000	1	RS	81,91	81,91		
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1,0000	3	RS	3,58	10,74		
10647	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 35MM ²	UN	1,0000	2	RS	6,01	12,02		
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	1	RS	0,78	0,78		
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	RS	26,40	26,40		
TOTAL DO MATERIAL:							RS	839,03	
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	RS	118,64	118,64		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							RS	118,64	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							RS	968,55	
Encargos:							114,23%	RS	46,47
BDI:							0,00%	RS	-
Total Geral:							RS	1.848,02	

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

Serviços de Engenharia - Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI)



2.15	Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 17 metros, com potência de 400W VMT (Metálico)	UN						R\$	1.062,75
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$		20,34
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$		20,34
									TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 40,68
MATERIAL									
17938	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE (DIÂMETRO= 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E IONITOR	UN	1,0000	1	R\$	631,50	R\$		631,50
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1,0000	1	R\$	80,95	R\$		80,95
11776	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	1,0000	1	R\$	94,37	R\$		94,37
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1,0000	3	R\$	3,58	R\$		10,74
10647	CONECTOR SPLIT-BOLT PICABO 35MM ²	UN	1,0000	2	R\$	6,01	R\$		12,02
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	1	R\$	0,78	R\$		0,78
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	R\$	26,40	R\$		26,40
									TOTAL DO MATERIAL: R\$ 856,78
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	R\$		118,84
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 118,84
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 1.016,28
									Encargos: 114,23% R\$ 46,47
									BDI: 0,00% R\$ -
									Total Geral: R\$ 1.062,75

2.16	Instalação de luminária decorativa com lâmpada VMT de 150W	UN						R\$	651,93
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$		20,34
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$		20,34
									TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 40,68
MATERIAL									
18698	LUMINÁRIA DECORATIVA, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO MOD.TPD-288 VP-40 FAB TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$	286,33	R\$		286,33
11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,0000	1	R\$	41,37	R\$		41,37
18474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 180W	UN	1,0000	1	R\$	68,69	R\$		68,69
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1,0000	3	R\$	3,58	R\$		10,74
10647	CONECTOR SPLIT-BOLT PICABO 35MM ²	UN	1,0000	2	R\$	6,01	R\$		12,02
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	0,5	R\$	0,78	R\$		0,39
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	R\$	26,40	R\$		26,40
									TOTAL DO MATERIAL: R\$ 445,94
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	R\$		118,84
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 118,84
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 605,46
									Encargos: 114,23% R\$ 46,47
									BDI: 0,00% R\$ -
									Total Geral: R\$ 651,93

2.17	Instalação de luminária decorativa com lâmpada VMT de 250W	UN						R\$	699,46
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$		20,34
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$		20,34
									TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 40,68
MATERIAL									
18698	LUMINÁRIA DECORATIVA, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO MOD.TPD-288 VP-40 FAB TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$	286,33	R\$		286,33
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1,0000	1	R\$	75,69	R\$		75,69
18475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	UN	1,0000	1	R\$	81,91	R\$		81,91
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1,0000	3	R\$	3,58	R\$		10,74
10647	CONECTOR SPLIT-BOLT PICABO 35MM ²	UN	1,0000	2	R\$	6,01	R\$		12,02
11181	FITA ISOLANTE	M	1,0000	0,5	R\$	0,78	R\$		0,39
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	R\$	26,40	R\$		26,40
									TOTAL DO MATERIAL: R\$ 493,47
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	R\$		118,84
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 118,84
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 652,98
									Encargos: 114,23% R\$ 46,47
									BDI: 0,00% R\$ -
									Total Geral: R\$ 699,46

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002912-2
 CREA-CE 353802CE



2.18		Instalação de braço de luminária de 1000mm - Poste até 13 metros	UN			RS	284,68
MÃO DE OBRA							
02312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	RS	20,34	6,71
02312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	RS	20,34	6,71
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	RS 13,42
MATERIAL							
18079	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-220	UN	1,0000	2	RS	7,47	14,94
18070	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	1,0000	2	RS	0,79	1,58
18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	1,0000	2	RS	0,55	1,10
PMG-005	BRAÇO DE 1M PARA LUMINÁRIA PÚBLICA	UN	1,0000	1	RS	119,45	119,45
						TOTAL DO MATERIAL:	RS 137,07
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)	H	1,0000	1	RS	118,84	118,84
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	RS 118,84
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	RS 269,33
						Encargos:	114,23% RS 15,33
						BDI:	0,00% RS -
						Total Geral:	RS 284,66

2.19		Instalação de braço de luminária de 2000mm - Poste até 13 metros	UN			RS	523,45
MÃO DE OBRA							
02312	ELETRICISTA	H	0,6600	1	RS	20,34	13,42
02312	ELETRICISTA	H	0,6600	1	RS	20,34	13,42
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	RS 26,84
MATERIAL							
18079	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-220	UN	1,0000	2	RS	7,47	14,94
18070	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	1,0000	2	RS	0,79	1,58
18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	1,0000	2	RS	0,55	1,10
PMG-006	BRAÇO DE 2M PARA LUMINÁRIA PÚBLICA	UN	1,0000	2	RS	164,95	329,90
						TOTAL DO MATERIAL:	RS 397,52
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)	H	0,6600	1	RS	118,84	78,43
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	RS 78,43
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	RS 493,79
						Encargos:	114,23% RS 30,98
						BDI:	0,00% RS -
						Total Geral:	RS 523,45

2.20		Instalação de braço de luminária de 3000mm - Poste até 13 metros	UN			RS	913,81
MÃO DE OBRA							
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	RS	20,34	20,34
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	RS	20,34	20,34
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	RS 40,68
MATERIAL							
18079	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-220	UN	1,0000	2	RS	7,47	14,94
18070	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	1,0000	2	RS	0,79	1,58
18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	1,0000	2	RS	0,55	1,10
PMG-007	BRAÇO DE 3M PARA LUMINÁRIA PÚBLICA	UN	1,0000	3	RS	230,00	690,00
						TOTAL DO MATERIAL:	RS 707,62
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)	H	1,0000	1	RS	118,84	118,84
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	RS 118,84
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	RS 867,14
						Encargos:	114,23% RS 46,47
						BDI:	0,00% RS -
						Total Geral:	RS 913,61

2.21		Instalação de 1 (um) metro de cabo 0,6/1kV em Eletroduto ou Braço de Luminária - 2,5mm ²	M			RS	22,38
MÃO DE OBRA							
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	RS	20,34	2,03
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	RS	20,34	2,03
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	RS 4,06
MATERIAL							
18229	CABO EM PVC 1900V 2,5MM ²	M	1,0000	1	RS	1,78	1,78
						TOTAL DO MATERIAL:	RS 1,78
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)	H	0,1000	1	RS	118,84	11,88
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	RS 11,88
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	RS 17,72
						Encargos:	114,23% RS 4,64
						BDI:	0,00% RS -
						Total Geral:	RS 22,36


Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE



**Santa
Quitéria**

QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE
Serviços de Eficiência Energética - Atividades típicas (produto material, serviços, técnica e BDI).

Total Geral: R\$ 22,36



Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE
Serviço de Eficiência Energética - Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI)



2.22	Instalação de 1 (um) metro de cabo 0,6/1kV em Eletroduto ou Braço de Luminária - 4mm ²	M							23,36
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$		2,03
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$		2,03
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 4,06
MATERIAL									
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM ²	M	1,0000	1	R\$	2,77	R\$		2,77
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 2,77
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	116,84	R\$		11,88
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 11,88
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 16,71
								Encargos:	114,23% R\$ 4,04
								BDI:	0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 23,36

2.23	Instalação de 1 (um) metro de cabo 0,6/1kV em Eletroduto ou Braço de Luminária - 6mm ²	M							34,39
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,1500	1	R\$	20,34	R\$		3,05
12312	ELETRICISTA	H	0,1500	1	R\$	20,34	R\$		3,05
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 6,10
MATERIAL									
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM ²	M	1,0000	1	R\$	3,49	R\$		3,49
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 3,49
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)	H	0,1500	1	R\$	116,84	R\$		17,83
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 17,83
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 27,42
								Encargos:	114,23% R\$ 8,97
								BDI:	0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 34,39

2.24	Instalação de 1 (um) metro de cabo 0,6/1kV em Eletroduto ou Braço de Luminária - 10mm ²	M							36,49
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,1500	1	R\$	20,34	R\$		3,05
12312	ELETRICISTA	H	0,1500	1	R\$	20,34	R\$		3,05
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 6,10
MATERIAL									
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM ²	M	1,0000	1	R\$	5,59	R\$		5,59
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 5,59
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)	H	0,1500	1	R\$	116,84	R\$		17,83
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 17,83
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 29,52
								Encargos:	114,23% R\$ 8,97
								BDI:	0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 36,49

2.25	Instalação de 1 (um) metro de cabo 0,6/1kV em Eletroduto ou Braço de Luminária - 16mm ²	M							39,47
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,1500	1	R\$	20,34	R\$		3,05
12312	ELETRICISTA	H	0,1500	1	R\$	20,34	R\$		3,05
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 6,10
MATERIAL									
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM ²	M	1,0000	1	R\$	8,57	R\$		8,57
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 8,57
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)	H	0,1500	1	R\$	116,84	R\$		17,83
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 17,83
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 32,50
								Encargos:	114,23% R\$ 8,97
								BDI:	0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 39,47

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE



2.26	Instalação de 1 (um) metro de cabo 0,6/1kV em Eletroduto ou Braço de Luminária - 25mm²	M					R\$	49,07
MÃO DE OBRA								
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	1	R\$	20,34	R\$	3,46
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	1	R\$	20,34	R\$	3,46
							TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 6,92
MATERIAL								
10372	CABO EM PVC 1000V 25MM ²	M	1,0000	1	R\$	13,00	R\$	13,00
							TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 13,00
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHF)	H	0,1700	1	R\$	118,84	R\$	20,20
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 20,20
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra	R\$ 40,17
							Encargos	114,23% R\$ 7,90
							BDI	0,00% R\$ -
							Total Geral:	R\$ 48,07

2.27	Instalação de 1 (um) metro de Condutor Multiplexado com Isolação PVC, Tripolar, Classe 0,6/1kV de 3x1x16+16mm²	M					R\$	41,47
MÃO DE OBRA								
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	1	R\$	20,34	R\$	3,46
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	1	R\$	20,34	R\$	3,46
							TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 6,92
MATERIAL								
18853	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM ²	M	1,0000	1	R\$	6,45	R\$	6,45
							TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 6,45
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHF)	H	0,1700	1	R\$	118,84	R\$	20,20
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 20,20
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra	R\$ 30,57
							Encargos	114,23% R\$ 7,90
							BDI	0,00% R\$ -
							Total Geral:	R\$ 41,47

2.28	Instalação de 1 (um) metro de Condutor Multiplexado com Isolação PVC, Tripolar, Classe 0,6/1kV de 3x1x25+25mm²	M					R\$	50,47
MÃO DE OBRA								
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	1	R\$	20,34	R\$	4,07
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	1	R\$	20,34	R\$	4,07
							TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 8,14
MATERIAL								
18854	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X25+25MM ²	M	1,0000	1	R\$	8,28	R\$	8,28
							TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 8,28
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHF)	H	0,2000	1	R\$	118,84	R\$	23,77
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 23,77
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra	R\$ 41,17
							Encargos	114,23% R\$ 9,50
							BDI	0,00% R\$ -
							Total Geral:	R\$ 50,47

2.29	Instalação de 1 (um) metro de Condutor Multiplexado com Isolação PVC, Tripolar, Classe 0,6/1kV de 3x1x30+35mm²	M					R\$	60,86
MÃO DE OBRA								
12312	ELETRICISTA	H	0,2300	1	R\$	20,34	R\$	4,58
12312	ELETRICISTA	H	0,2300	1	R\$	20,34	R\$	4,58
							TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 9,16
MATERIAL								
18855	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X30+35MM ²	M	1,0000	1	R\$	13,48	R\$	13,48
							TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 13,48
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHF)	H	0,2300	1	R\$	118,84	R\$	27,33
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 27,33
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra	R\$ 50,17
							Encargos	114,23% R\$ 10,89
							BDI	0,00% R\$ -
							Total Geral:	R\$ 60,86

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE



Santa Quiteria

QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

Serviços de Elaboração Energética - Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, insumos e 90%)



2.30	Instalação de 1 (um) metro de condutor aéreo para iluminação Pública - Cabo de Alumínio 16mm ² de 1x16+16mm ²	M								RS	26,72	
	MAO DE OBRA	H	0,1200	1	RS	2,44					2,44	
02312	ELETRICISTA	H	0,1200	1	RS	2,44					2,44	
02312	ELETRICISTA										4,88	
	TOTAL DA MÃO DE OBRA: RS										4,88	
	MATERIAL	M	1,0000	1	RS	2,01					2,01	
08810	CABO DE ALUMÍNIO ISOLADO XLPE 06/1KV 16MM ²										2,01	
	TOTAL DO MATERIAL: RS										2,01	
	EQUIPAMENTOS	H	0,1200	1	RS	118,54					14,26	
00705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)										14,26	
	TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: RS										14,26	
	Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:										RS	21,15
	Encargos: 114,23%										RS	5,57
	BDI: 0,00%										RS	-
	Total Geral:										RS	26,72

2.31	Instalação de 1 (um) metro de condutor aéreo para iluminação Pública - Cabo de Alumínio 25mm ² de 1x25+25mm ²	M								RS	33,89	
	MAO DE OBRA	H	0,1500	1	RS	20,34					3,05	
02312	ELETRICISTA	H	0,1500	1	RS	20,34					3,05	
02312	ELETRICISTA										6,10	
	TOTAL DA MÃO DE OBRA: RS										6,10	
	MATERIAL	M	1,0000	1	RS	2,99					2,99	
08817	CABO DE ALUMÍNIO ISOLADO XLPE 06/1KV 25MM ²										2,99	
	TOTAL DO MATERIAL: RS										2,99	
	EQUIPAMENTOS	H	0,1500	1	RS	118,54					17,82	
00705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)										17,82	
	TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: RS										17,82	
	Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:										RS	26,92
	Encargos: 114,23%										RS	8,97
	BDI: 0,00%										RS	-
	Total Geral:										RS	33,89

2.32	Instalação de Chave Magnética Tripolar até 80A	UN								RS	328,46	
	MAO DE OBRA	H	0,9000	1	RS	20,34					18,31	
02312	ELETRICISTA	H	0,9000	1	RS	20,34					18,31	
02312	ELETRICISTA										36,62	
	TOTAL DA MÃO DE OBRA: RS										36,62	
	MATERIAL	UN	1,0000	1	RS	118,85					118,85	
00648	CONTACTOR AUXILIAR 2NA + 2NF										25,40	
00502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W. C/ SUPORTE										25,40	
	TOTAL DO MATERIAL: RS										143,25	
	EQUIPAMENTOS	H	0,9000	1	RS	118,64					106,96	
00705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)										106,96	
	TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: RS										106,96	
	Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:										RS	296,63
	Encargos: 114,23%										RS	41,83
	BDI: 0,00%										RS	-
	Total Geral:										RS	328,46

2.33	Instalação de Chave Magnética Tripolar de 51 a 80A	UN								RS	714,71	
	MAO DE OBRA	H	0,9000	1	RS	20,34					18,31	
02312	ELETRICISTA	H	0,9000	1	RS	20,34					18,31	
02312	ELETRICISTA										36,62	
	TOTAL DA MÃO DE OBRA: RS										36,62	
	MATERIAL	UN	1,0000	1	RS	529,30					529,30	
07436	CONTACTOR 65A										529,30	
	TOTAL DO MATERIAL: RS										529,30	
	EQUIPAMENTOS	H	0,9000	1	RS	118,64					106,96	
00705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)										106,96	
	TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: RS										106,96	
	Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:										RS	672,08
	Encargos: 114,23%										RS	41,83
	BDI: 0,00%										RS	-
	Total Geral:										RS	714,71

Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

Serviços de Eletricista Energética - Atividades típicas incluindo materiais, serviços, tributos e BDI



2.34	Instalação de Chave Magnética Tripolar de 81 x 190A	UN					R\$	776,30
MÃO DE OBRA								
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	1	R\$	20,34	R\$	24,41
10037	AJUDANTE	H	1,2000	1	R\$	16,28	R\$	19,56
								TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 43,97
MATERIAL								
17436	CONTACTOR 65A	UN	1,0000	1	R\$	529,33	R\$	529,33
								TOTAL DO MATERIAL: R\$ 529,33
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	1,2000	1	R\$	118,84	R\$	142,61
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 142,61
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 720,27
								Encargos: 114,23% R\$ 81,93
								BDI: 0,00% R\$ -
								Total Geral: R\$ 776,50

2.35	Instalação de Poste de Concreto Circular (CR) até 9 metros.	UN					R\$	794,00
MÃO DE OBRA								
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,0000	1	R\$	22,74	R\$	22,74
10037	AJUDANTE	H	1,5000	1	R\$	16,28	R\$	24,42
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$	20,34
								TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 67,50
MATERIAL								
19458	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	1,0000	1	R\$	630,64	R\$	630,64
								TOTAL DO MATERIAL: R\$ 630,64
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	R\$	118,84
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 118,84
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 716,98
								Encargos: 114,23% R\$ 81,93
								BDI: 0,00% R\$ -
								Total Geral: R\$ 794,00

2.36	Instalação de Poste de Concreto Circular (CR) até 12 metros	UN					R\$	1.543,45
MÃO DE OBRA								
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,0000	1	R\$	22,74	R\$	22,74
10037	AJUDANTE	H	1,5000	1	R\$	16,28	R\$	24,42
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$	20,34
								TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 67,50
MATERIAL								
19472	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1130KG	UN	1,0000	1	R\$	1.280,00	R\$	1.280,00
								TOTAL DO MATERIAL: R\$ 1.280,00
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	R\$	118,84
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 118,84
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 1.466,34
								Encargos: 114,23% R\$ 167,47
								BDI: 0,00% R\$ -
								Total Geral: R\$ 1.543,45

2.37	Instalação de Poste de Concreto Circular (CR) até 14 metros	UN					R\$	1.883,52
MÃO DE OBRA								
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,0000	1	R\$	22,74	R\$	22,74
10037	AJUDANTE	H	2,0000	1	R\$	16,28	R\$	32,56
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$	20,34
								TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 75,64
MATERIAL								
19483	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=14,00M, PESO APROXIMADO 1430KG	UN	1,0000	1	R\$	1.602,64	R\$	1.602,64
								TOTAL DO MATERIAL: R\$ 1.602,64
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	R\$	118,84
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 118,84
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 1.797,12
								Encargos: 114,23% R\$ 205,30
								BDI: 0,00% R\$ -
								Total Geral: R\$ 1.883,52

Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE
Serviços de Eficiência Energética - Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, insumos e SCS)



2.38	Instalação de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelco) - Tipo 180/9	UN							700,29
MÃO DE OBRA									
02734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,0000	1	R\$	22,74	R\$		22,74
10037	AJUDANTE	H	1,5000	1	R\$	16,28	R\$		24,42
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$		20,34
									TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 67,50
MATERIAL									
0240E	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=8,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,0000	1	R\$	436,84	R\$		436,84
									TOTAL DO MATERIAL: R\$ 436,84
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	R\$		118,84
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 118,84
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 523,18
									Encargos: 114,23% R\$ 77,11
									BDI: 0,00% R\$ -
									Total Geral: R\$ 700,29

2.39	Instalação de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelco) - Tipo 150/10,5	UN							839,11
MÃO DE OBRA									
02734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,0000	1	R\$	22,74	R\$		22,74
10037	AJUDANTE	H	1,5000	1	R\$	16,28	R\$		24,42
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$		20,34
									TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 67,50
MATERIAL									
1046E	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 640KG	UN	1,0000	1	R\$	575,66	R\$		575,66
									TOTAL DO MATERIAL: R\$ 575,66
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	R\$		118,84
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 118,84
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 762,00
									Encargos: 114,23% R\$ 77,11
									BDI: 0,00% R\$ -
									Total Geral: R\$ 839,11

2.40	Instalação de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelco) - Tipo 300/10	UN							909,11
MÃO DE OBRA									
02734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,0000	1	R\$	22,74	R\$		22,74
10037	AJUDANTE	H	1,5000	1	R\$	16,28	R\$		24,42
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$		20,34
									TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 67,50
MATERIAL									
1046E	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO 880KG	UN	1,0000	1	R\$	645,66	R\$		645,66
									TOTAL DO MATERIAL: R\$ 645,66
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	R\$		118,84
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 118,84
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 832,00
									Encargos: 114,23% R\$ 77,11
									BDI: 0,00% R\$ -
									Total Geral: R\$ 909,11

2.41	Instalação de Poste de Concreto Duplo T (Padrão Coelco) - Tipo 300/13	UN							1.129,68
MÃO DE OBRA									
02734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,0000	1	R\$	22,74	R\$		22,74
10037	AJUDANTE	H	1,8000	1	R\$	16,28	R\$		29,30
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$		20,34
									TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 72,38
MATERIAL									
10420	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,0000	1	R\$	855,78	R\$		855,78
									TOTAL DO MATERIAL: R\$ 855,78
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	R\$		118,84
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 118,84
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 1.047,00
									Encargos: 114,23% R\$ 82,68
									BDI: 0,00% R\$ -
									Total Geral: R\$ 1.129,68

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE
 Serviço de Eficiência Energética - Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI)



2.42		Instalação de Poste Cônico até 6m - Flangeado no piso	UN		RS	1.209,48
MÃO DE OBRA						
		MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,0000	1	RS 22,74
12734		MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,8000	1	RS 16,28
10037		AJUDANTE	H	1,0000	1	RS 20,34
12312		ELETRICISTA	H			RS 20,34
						TOTAL DA MÃO DE OBRA: RS 72,38
MATERIAL						
		POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 6 M, DIAMETRO INFERIOR = "90" CM	UN	1,0000	1	RS 935,58
12378		POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 6 M, DIAMETRO INFERIOR = "90" CM	UN			RS 935,58
						TOTAL DO MATERIAL: RS 935,58
EQUIPAMENTOS						
		CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	RS 118,84
10705		CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H			RS 118,84
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: RS 118,84
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: RS 1.126,60
						Encargos: 114,23% RS 82,68
						BDI: 0,00% RS -
						Total Geral: RS 1.209,48

2.43		Instalação de Poste Cônico até 7m - Engastado no piso	UN		RS	1.429,27
MÃO DE OBRA						
		MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,0000	1	RS 22,74
12734		MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,8000	1	RS 16,28
10037		AJUDANTE	H	1,0000	1	RS 20,34
12312		ELETRICISTA	H			RS 20,34
						TOTAL DA MÃO DE OBRA: RS 72,38
MATERIAL						
		POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = "125" MM	UN	1,0000	1	RS 1.154,37
14166		POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = "125" MM	UN			RS 1.154,37
						TOTAL DO MATERIAL: RS 1.154,37
EQUIPAMENTOS						
		CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	RS 118,84
10705		CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H			RS 118,84
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: RS 118,84
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: RS 1.345,58
						Encargos: 114,23% RS 82,68
						BDI: 0,00% RS -
						Total Geral: RS 1.429,27

2.44		Instalação de Poste Telecomônico até 8m - Engastado no piso	UN		RS	1.873,12
MÃO DE OBRA						
		MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,0000	1	RS 22,74
12734		MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	H	1,8000	1	RS 16,28
10037		AJUDANTE	H	1,0000	1	RS 20,34
12312		ELETRICISTA	H			RS 20,34
						TOTAL DA MÃO DE OBRA: RS 72,38
MATERIAL						
		POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 8 M, DIAMETRO INFERIOR = "145" MM	UN	1,0000	1	RS 1.599,22
14166		POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 8 M, DIAMETRO INFERIOR = "145" MM	UN			RS 1.599,22
						TOTAL DO MATERIAL: RS 1.599,22
EQUIPAMENTOS						
		CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	RS 118,84
10705		CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H			RS 118,84
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: RS 118,84
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: RS 1.790,44
						Encargos: 114,23% RS 82,68
						BDI: 0,00% RS -
						Total Geral: RS 1.873,12

2.45		Instalação de 1 (um) metro de Eletroduto ferro galvanizado aparente leve - (1")	M		RS	19,85
MÃO DE OBRA						
		ELETRICISTA	H	0,0100	1	RS 20,34
12312		ELETRICISTA	H	0,0100	1	RS 20,34
12312		ELETRICISTA	H			RS 20,34
						TOTAL DA MÃO DE OBRA: RS 8,40
MATERIAL						
		ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 1"	M	1,0000	1	RS 8,80
11078		ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 1"	M			RS 8,80
						TOTAL DO MATERIAL: RS 8,80
EQUIPAMENTOS						
		CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0100	1	RS 118,84
10705		CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H			RS 118,84
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: RS 1,19
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: RS 10,39
						Encargos: 114,23% RS 0,46
						BDI: 0,00% RS -
						Total Geral: RS 10,85

Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE
Serviços de Eficiência Energética - Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, insumos e BDI)



2.46	Instalação de 1 (um) metro de Eletroduto ferro galvanizado aparente leve - (2")	M							28,42
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	R\$	30,34	R\$		0,20
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	R\$	30,34	R\$		0,20
TOTAL DA MÃO DE OBRA:									R\$ 0,40
MATERIAL									
11081	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI E GALVANIZADO 2"	M	1,0000	1	R\$	28,37	R\$		28,37
TOTAL DO MATERIAL:									R\$ 28,37
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUASTE (CHP)	H	0,0100	1	R\$	118,84	R\$		1,19
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:									R\$ 1,19
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:									R\$ 27,96
Encargos: 114,23%									R\$ 0,46
BDI: 0,00%									R\$ -
Total Geral:									R\$ 28,42

2.47	Instalação de 1 (um) metro de Eletroduto PVC rígido - (1")	M							6,39
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	R\$	20,34	R\$		0,20
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	R\$	20,34	R\$		0,20
TOTAL DA MÃO DE OBRA:									R\$ 0,40
MATERIAL									
11070	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	M	1,0000	1	R\$	4,25	R\$		4,25
TOTAL DO MATERIAL:									R\$ 4,25
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUASTE (CHP)	H	0,0100	1	R\$	118,84	R\$		1,19
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:									R\$ 1,19
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:									R\$ 5,64
Encargos: 114,23%									R\$ 0,46
BDI: 0,00%									R\$ -
Total Geral:									R\$ 6,39

2.48	Instalação de 1 (um) metro de Eletroduto PVC rígido - (2")	M							12,71
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,0120	1	R\$	20,34	R\$		0,24
12312	ELETRICISTA	H	0,0120	1	R\$	20,34	R\$		0,24
TOTAL DA MÃO DE OBRA:									R\$ 0,48
MATERIAL									
11073	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 2"	M	1,0000	1	R\$	10,28	R\$		10,28
TOTAL DO MATERIAL:									R\$ 10,28
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUASTE (CHP)	H	0,0120	1	R\$	118,84	R\$		1,43
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:									R\$ 1,43
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:									R\$ 12,19
Encargos: 114,23%									R\$ 0,56
BDI: 0,00%									R\$ -
Total Geral:									R\$ 12,71

2.49	Instalação de 1 (um) metro de Eletroduto corrugado - (2")	M							6,89
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	R\$	20,34	R\$		0,20
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	R\$	20,34	R\$		0,20
TOTAL DA MÃO DE OBRA:									R\$ 0,40
MATERIAL									
16566	DUTO FLEXÍVEL EM PEAD - D=83mm (2") C/CONEXÕES	M	1,0000	1	R\$	3,54	R\$		3,54
TOTAL DO MATERIAL:									R\$ 3,54
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUASTE (CHP)	H	0,0100	1	R\$	118,84	R\$		1,19
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:									R\$ 1,19
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:									R\$ 5,43
Encargos: 114,23%									R\$ 0,46
BDI: 0,00%									R\$ -
Total Geral:									R\$ 5,89

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE

**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviços de Eficiência Energética - Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, mão de obra e BDI)



2.90	Instalação de 1 (um) metro de Eletroduto corrugado - (3")	M				R\$		7,84
MÃO DE OBRA								
12312	ELETRICISTA	H	0,0120	1	R\$	20,34	R\$	0,24
12312	ELETRICISTA	H	0,0120	1	R\$	20,34	R\$	0,24
							TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 0,48
MATERIAL								
10089	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=80mm (3"), C/CONEXÕES	M	1,0000	1	R\$	5,36	R\$	5,36
							TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 5,36
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0120	1	R\$	118,94	R\$	1,43
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 1,43
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 7,28
							Encargos:	114,23% R\$ 0,85
							BDI:	0,00% R\$ -
							Total Geral:	R\$ 7,84

2.81	Instalação de Curva para Eletroduto PVC Rígido - (1")	UN				R\$		4,67
MÃO DE OBRA								
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	R\$	20,34	R\$	0,20
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	R\$	20,34	R\$	0,20
							TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 0,40
MATERIAL								
10902	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	1,0000	1	R\$	2,52	R\$	2,52
							TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 2,52
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0100	1	R\$	118,94	R\$	1,19
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 1,19
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 4,11
							Encargos:	114,23% R\$ 0,46
							BDI:	0,00% R\$ -
							Total Geral:	R\$ 4,57

2.82	Instalação de Curva para Eletroduto PVC Rígido - (2")	UN				R\$		9,27
MÃO DE OBRA								
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	R\$	20,34	R\$	0,20
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	R\$	20,34	R\$	0,20
							TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 0,40
MATERIAL								
10955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	UN	1,0000	1	R\$	7,22	R\$	7,22
							TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 7,22
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0100	1	R\$	118,94	R\$	1,19
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 1,19
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 8,81
							Encargos:	114,23% R\$ 0,46
							BDI:	0,00% R\$ -
							Total Geral:	R\$ 9,27

2.83	Instalação de Luva para eletroduto PVC Rígido - (1")	UN				R\$		5,14
MÃO DE OBRA								
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	R\$	20,34	R\$	0,20
12312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	R\$	20,34	R\$	0,20
							TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 0,40
MATERIAL								
11408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,0000	1	R\$	1,09	R\$	1,09
							TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 1,09
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0100	1	R\$	118,94	R\$	1,19
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 1,19
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 2,68
							Encargos:	114,23% R\$ 0,46
							BDI:	0,00% R\$ -
							Total Geral:	R\$ 5,14

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE
Serviços de Eficiência Energética - Atividades Técnicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI)



2.54		Instalação de Luva para eletroduto PVC Rígido - (2")	UN				RS	5,28		
MÃO DE OBRA										
02312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	RS	20,34	RS	0,20		
02312	ELETRICISTA	H	0,0100	1	RS	20,34	RS	0,20		
							TOTAL DA MÃO DE OBRA:	RS	0,40	
MATERIAL										
11408	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 2"	UN	1,0000	1	RS	3,21	RS	3,21		
							TOTAL DO MATERIAL:	RS	3,21	
EQUIPAMENTOS										
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,0100	1	RS	118,84	RS	1,19		
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	RS	1,19	
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	RS	4,60	
							Encargos:	114,23%	RS	0,48
							BDI:	0,00%	RS	-
							Total Geral:	RS	5,28	

2.55		Instalação de Suporte ornamental em topo de poste para luminárias (tipo petálas) - Suporte para 01 (uma) luminária - em poste até 17 metros	UN				RS	598,62		
MÃO DE OBRA										
02312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	RS	20,34	RS	10,17		
02312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	RS	20,34	RS	10,17		
11868	SERRALHEIRO	H	2,0000	1	RS	20,10	RS	40,20		
10048	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	3,0000	1	RS	16,28	RS	32,56		
11879	SOLDADOR	H	1,0000	1	RS	20,10	RS	20,10		
12385	PINTOR	H	2,0000	1	RS	20,12	RS	40,24		
							TOTAL DA MÃO DE OBRA:	RS	183,36	
MATERIAL										
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	3,0000	1	RS	3,58	RS	10,74		
12428	SOLVENTE	L	0,1000	1	RS	12,78	RS	1,28		
12500	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	0,1000	1	RS	20,84	RS	2,08		
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,0000	1	RS	33,18	RS	33,18		
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	2,0000	1	RS	38,71	RS	79,42		
18079	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-230	UN	2,0000	1	RS	7,47	RS	14,94		
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	2,0000	1	RS	0,81	RS	1,62		
10141	ARRUELA QUADRADA DE 56MM C/FURO DE 18MM	UN	2,0000	1	RS	2,30	RS	4,60		
18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 16mm	UN	2,0000	1	RS	0,55	RS	1,10		
							TOTAL DO MATERIAL:	RS	148,84	
EQUIPAMENTOS										
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	RS	118,84	RS	118,84		
10748	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	1,0000	1	RS	0,06	RS	0,06		
18427	COMPRESSOR DE AR P/ PINTURA	H	1,0000	1	RS	1,00	RS	1,00		
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	RS	119,84	
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	RS	421,28	
							Encargos:	114,23%	RS	175,34
							BDI:	0,00%	RS	-
							Total Geral:	RS	598,62	

2.56		Instalação de Suporte ornamental em topo de poste para luminárias (tipo petálas) - Suporte para 02 (duas) luminárias - em poste até 17 metros	UN				RS	766,80		
MÃO DE OBRA										
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	RS	20,34	RS	20,34		
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	RS	20,34	RS	20,34		
11868	SERRALHEIRO	H	3,0000	1	RS	20,10	RS	60,30		
10048	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	3,0000	1	RS	16,28	RS	48,84		
11879	SOLDADOR	H	1,0000	1	RS	20,10	RS	20,10		
12385	PINTOR	H	2,0000	1	RS	20,12	RS	40,24		
							TOTAL DA MÃO DE OBRA:	RS	210,22	
MATERIAL										
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	4,0000	1	RS	3,58	RS	14,32		
12428	SOLVENTE	L	0,2000	1	RS	12,78	RS	2,56		
12500	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	0,2000	1	RS	20,84	RS	4,17		
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	0,7500	1	RS	33,18	RS	24,87		
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	3,0000	1	RS	38,71	RS	119,13		
18079	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-230	UN	2,0000	1	RS	7,47	RS	14,94		
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	2,0000	1	RS	0,81	RS	1,62		
10141	ARRUELA QUADRADA DE 56MM C/FURO DE 18MM	UN	3,0000	1	RS	2,30	RS	4,60		
18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 16mm	UN	2,0000	1	RS	0,55	RS	1,10		
							TOTAL DO MATERIAL:	RS	187,21	
EQUIPAMENTOS										
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	RS	118,84	RS	118,84		
10748	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	1,0000	1	RS	0,06	RS	0,06		
18427	COMPRESSOR DE AR P/ PINTURA	H	2,0000	1	RS	1,00	RS	2,00		
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	RS	119,84	
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	RS	518,37	
							Encargos:	114,23%	RS	240,13
							BDI:	0,00%	RS	-
							Total Geral:	RS	766,80	

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviço de Eficiência Energética - Atividades Físicas (incluindo materiais, serviços, BOMBS e BDI)



2.57	Instalação de Suporte em topo de poste para luminárias (tipo petalas) - Suporte para 01 (uma) luminária - em poste até 17 metros	UN				R\$	308,11
MÃO DE OBRA							
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$	20,34	R\$ 10,17
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$	20,34	R\$ 10,17
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 30,34
MATERIAL							
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$	106,12	R\$ 106,12
						TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 106,12
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1	R\$	118,64	R\$ 59,42
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 59,42
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 185,88
						Encargos:	114,23% R\$ 23,23
						BDI:	0,00% R\$ -
						Total Geral:	R\$ 209,11

2.58	Instalação de Suporte em topo de poste para luminárias (tipo petalas) - Suporte para 02 (duas) luminária - em poste até 17 metros	UN				R\$	335,81
MÃO DE OBRA							
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$	20,34	R\$ 12,20
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	1	R\$	20,34	R\$ 12,20
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 24,40
MATERIAL							
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	2	R\$	106,12	R\$ 212,24
						TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 212,24
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1	R\$	118,64	R\$ 71,30
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 71,30
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 307,94
						Encargos:	114,23% R\$ 37,87
						BDI:	0,00% R\$ -
						Total Geral:	R\$ 328,81

2.59	Instalação de Suporte em topo de poste para luminárias (tipo petalas) - Suporte para 03 (duas) luminária - em poste até 17 metros	UN				R\$	462,66
MÃO DE OBRA							
12312	ELETRICISTA	H	0,7000	1	R\$	20,34	R\$ 14,24
12312	ELETRICISTA	H	0,7000	1	R\$	20,34	R\$ 14,24
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 28,48
MATERIAL							
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	3	R\$	106,12	R\$ 318,36
						TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 318,36
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,7000	1	R\$	118,64	R\$ 83,19
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 83,19
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 430,03
						Encargos:	114,23% R\$ 50,53
						BDI:	0,00% R\$ -
						Total Geral:	R\$ 482,66

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

Serviços de Eficiência Energética - Atividades Especiais (incluindo materiais, serviços, tributos e IPI)



2.58	Instalação de Suporte em topo de poste para luminárias (tipo potolas) - Suporte para 04 (quatro) luminárias - em poste até 17 metros	UN					R\$	589,26		
MÃO DE OBRA										
12312	ELETRICISTA	H	0,8000	1	R\$	20,34	R\$	16,27		
12312	ELETRICISTA	H	0,8000	1	R\$	20,34	R\$	16,27		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:								R\$	32,54	
MATERIAL										
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/ILUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	4	R\$	106,12	R\$	424,48		
TOTAL DO MATERIAL:								R\$	424,48	
EQUIPAMENTOS										
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,8000	1	R\$	118,84	R\$	95,07		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:								R\$	95,07	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:								R\$	562,06	
Encargos:								114,23%	R\$	37,17
BDI:								0,00%	R\$	-
Total Geral:								R\$	589,26	

2.61	Instalação de Suporte em topo de poste para Refletores - Suporte para 01 (um) refletor - em poste até 22 metros	UN					R\$	209,11		
MÃO DE OBRA										
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	1	R\$	20,34	R\$	10,17		
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	1	R\$	20,34	R\$	10,17		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:								R\$	20,34	
MATERIAL										
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/ILUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	1	R\$	106,12	R\$	106,12		
TOTAL DO MATERIAL:								R\$	106,12	
EQUIPAMENTOS										
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,9000	1	R\$	118,84	R\$	99,42		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:								R\$	99,42	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:								R\$	185,88	
Encargos:								114,23%	R\$	23,23
BDI:								0,00%	R\$	-
Total Geral:								R\$	209,11	

2.62	Instalação de Suporte em topo de poste para Refletores - Suporte para 02 (dois) refletores - em poste até 22 metros	UN					R\$	335,81		
MÃO DE OBRA										
12312	ELETRICISTA	H	0,6000	1	R\$	20,34	R\$	12,20		
12312	ELETRICISTA	H	0,6000	1	R\$	20,34	R\$	12,20		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:								R\$	24,40	
MATERIAL										
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/ILUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	2	R\$	106,12	R\$	212,24		
TOTAL DO MATERIAL:								R\$	212,24	
EQUIPAMENTOS										
708	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,8000	1	R\$	118,84	R\$	71,30		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:								R\$	71,30	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:								R\$	307,94	
Encargos:								114,23%	R\$	27,87
BDI:								0,00%	R\$	-
Total Geral:								R\$	335,81	

2.63	Instalação de Suporte em topo de poste para Refletores - Suporte para 03 (três) refletores - em poste até 22 metros	UN					R\$	462,96		
MÃO DE OBRA										
12312	ELETRICISTA	H	0,7000	1	R\$	20,34	R\$	14,24		
12312	ELETRICISTA	H	0,7000	1	R\$	20,34	R\$	14,24		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:								R\$	28,48	
MATERIAL										
16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/ILUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	3	R\$	106,12	R\$	318,36		
TOTAL DO MATERIAL:								R\$	318,36	
EQUIPAMENTOS										
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,7000	1	R\$	118,84	R\$	83,19		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:								R\$	83,19	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:								R\$	430,03	
Encargos:								114,23%	R\$	32,90
BDI:								0,00%	R\$	-
Total Geral:								R\$	462,96	

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002012-2
 CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

Serviço de Esatização Energética - Atividades Especiais (incluindo materiais, serviços, tributos e IRR)



2.68		Instalação de Fita de Aço Fusimec		UN		RS	23,32	
MÃO DE OBRA								
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	RS	20,34	2,03	
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	RS	20,34	2,03	
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							RS	4,06
MATERIAL								
16422	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	M	1,0000	1	RS	2,75	2,75	
TOTAL DO MATERIAL:							RS	2,75
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	RS	118,84	11,88	
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							RS	11,88
Total Materiais/Equipamentos + Mão de Obra:							RS	18,69
Encargos:							114,23%	RS 4,64
BDI:							0,00%	RS -
Total Geral:							RS	23,33

2.69		Instalação de Armação Secundária em poste		UN		RS	87,88	
MÃO DE OBRA								
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	RS	20,34	2,03	
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	RS	20,34	2,03	
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							RS	4,06
MATERIAL								
10125	ARMAÇÃO BEX TRIFÁSICA COM ROLDANA	UN	1,0000	1	RS	49,59	49,59	
18079	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M18 x 2 C-250, R-220	UN	1,0000	2	RS	7,47	14,94	
18070	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	1,0000	2	RS	0,78	1,56	
18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	1,0000	2	RS	0,55	1,10	
TOTAL DO MATERIAL:							RS	67,31
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	RS	118,84	11,88	
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							RS	11,88
Total Materiais/Equipamentos + Mão de Obra:							RS	83,25
Encargos:							114,23%	RS 4,94
BDI:							0,00%	RS -
Total Geral:							RS	87,89

2.70		Instalação de Caixa de passagem até 40X40X60cm		UN		RS	215,98	
MÃO DE OBRA								
10037	AJUDANTE	H	1,0000	1	RS	16,38	16,38	
12381	PEGREIRO	H	1,0000	1	RS	20,10	20,10	
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							RS	36,38
MATERIAL								
10431	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 40X40X150MM	UN	1,0000	1	RS	64,88	64,88	
TOTAL DO MATERIAL:							RS	64,88
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	0,7000	1	RS	118,84	83,19	
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							RS	83,19
Total Materiais/Equipamentos + Mão de Obra:							RS	174,45
Encargos:							114,23%	RS 41,96
BDI:							0,00%	RS -
Total Geral:							RS	215,98

2.71		Instalação de Haste de Aterramento 5/8" x 2,4m		UN		RS	162,78	
MÃO DE OBRA								
10037	AJUDANTE	H	0,4000	1	RS	16,38	6,51	
12312	ELETRICISTA	H	0,4000	1	RS	20,34	8,14	
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							RS	14,65
MATERIAL								
12362	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	UN	1,0000	1	RS	36,72	36,72	
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	1	RS	2,35	2,35	
TOTAL DO MATERIAL:							RS	36,72
EQUIPAMENTOS								
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	H	0,3000	1	RS	118,84	35,65	
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							RS	35,65
Total Materiais/Equipamentos + Mão de Obra:							RS	86,02
Encargos:							114,23%	RS 76,73
BDI:							0,00%	RS -
Total Geral:							RS	162,75

Rodolfo de Souza Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2



2.54	Instalação de Suporte em topo de poste para Refletores - Suporte para 04 (quatro) refletores - em poste até 22 metros	UN				R\$	589,26	
MÃO DE OBRA								
02312	ELETRICISTA	H	0,8000	1	R\$	20,34	16,27	
02312	ELETRICISTA	H	0,8000	1	R\$	20,34	16,27	
							TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$	32,54
MATERIAL								
0695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL PLUMINARIA MOD. TPC.250V" FAB. TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	4	R\$	106,12	424,48	
							TOTAL DO MATERIAL: R\$	424,48
EQUIPAMENTOS								
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. COQUINDASTE (CHP)	H	0,8000	1	R\$	118,04	95,07	
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$	95,07
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 552,09
							Encargos:	114,23% R\$ 37,17
							BDI:	0,00% R\$ -
							Total Geral:	R\$ 589,26

2.55	Instalação de Quadro de Distribuição 25A de até 6 circuitos- 220V	UN				R\$	1.196,61	
MÃO DE OBRA								
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	20,34	
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	20,34	
							TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$	40,68
MATERIAL								
11740	QUADRO EM CHAPA "TELEBRAS" 1200X1200X150MM	UN	1,0000	1	R\$	410,00	410,00	
0063	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	6	R\$	9,87	59,22	
11508	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	UN	1,0000	1	R\$	53,52	53,52	
17436	CONTACTOR 15A	UN	1,0000	1	R\$	529,30	529,30	
							TOTAL DO MATERIAL: R\$	1.052,04
EQUIPAMENTOS								
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. COQUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1	R\$	118,84	59,42	
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$	59,42
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 1.152,14
							Encargos:	114,23% R\$ 45,47
							BDI:	0,00% R\$ -
							Total Geral:	R\$ 1.196,61

2.56	Instalação de Quadro de Distribuição 50A de até 6 circuitos- 220V	UN				R\$	1.238,89	
MÃO DE OBRA								
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	20,34	
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	20,34	
							TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$	40,68
MATERIAL								
11740	QUADRO EM CHAPA "TELEBRAS" 1200X1200X150MM	UN	1,0000	1	R\$	410,00	410,00	
0067	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	UN	1,0000	6	R\$	16,55	99,30	
11013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	1,0000	1	R\$	53,52	53,52	
17436	CONTACTOR 50A	UN	1,0000	1	R\$	529,30	529,30	
							TOTAL DO MATERIAL: R\$	1.092,12
EQUIPAMENTOS								
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. COQUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1	R\$	118,84	59,42	
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$	59,42
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 1.192,22
							Encargos:	114,23% R\$ 46,47
							BDI:	0,00% R\$ -
							Total Geral:	R\$ 1.238,69

2.67	Instalação de Quadro de Medição - Sem TCs	UN				R\$	370,78	
MÃO DE OBRA								
02312	ELETRICISTA	H	0,8000	1	R\$	20,34	10,17	
02312	ELETRICISTA	H	0,8000	1	R\$	20,34	10,17	
							TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$	20,34
MATERIAL								
06424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	UN	1,0000	1	R\$	267,79	267,79	
							TOTAL DO MATERIAL: R\$	267,79
EQUIPAMENTOS								
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. COQUINDASTE (CHP)	H	0,5000	1	R\$	118,84	59,42	
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$	59,42
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 347,55
							Encargos:	114,23% R\$ 23,23
							BDI:	0,00% R\$ -
							Total Geral:	R\$ 370,78

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE
Serviço de Eficiência Energética - Atividades Especiais (incluindo materiais, serviços, tributos e IPI)



2.72		Instalação de Reator Externo VMT (Metálico) 70W, em poste até 13 metros	UN			RS	130,99
MÃO DE OBRA							
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	1	RS	20,34	RS 6,10
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	1	RS	20,34	RS 6,10
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	RS 12,20
MATERIAL							
11776	REATOR AFP P/LAMP. V. SÓDIO 70W	UN	1,0000	1	RS	69,20	RS 69,20
						TOTAL DO MATERIAL:	RS 69,20
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,3000	1	RS	118,84	RS 35,65
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	RS 35,65
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	RS 117,00
						Encargos:	114,23% RS 13,94
						BDI:	0,00% RS -
						Total Geral:	RS 130,99

2.73		Instalação de Reator Externo VMT (Metálico) 150W, em poste até 13 metros	UN			RS	130,48
MÃO DE OBRA							
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	1	RS	20,34	RS 6,10
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	1	RS	20,34	RS 6,10
						TOTAL DA MÃO DE OBRA:	RS 12,20
MATERIAL							
11774	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 180W	UN	1,0000	1	RS	66,69	RS 66,69
						TOTAL DO MATERIAL:	RS 66,69
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,3000	1	RS	118,84	RS 35,65
						TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	RS 35,65
						Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	RS 116,54
						Encargos:	114,23% RS 13,94
						BDI:	0,00% RS -
						Total Geral:	RS 130,48

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

Serviços de Eficiência Energética – Atividades típicas (instalação material, serviços, tributos e BDI)



2.74	Instalação de Reator Externo VMT (Metálico) 250W, em poste até 13 metros	UN				R\$	143,70
MÃO DE OBRA							
02312	ELETRICISTA	H	0,3000	1	R\$	20,34	R\$ 6,10
02312	ELETRICISTA	H	0,3000	1	R\$	20,34	R\$ 6,10
							TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 12,20
MATERIAL							
19475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	UN	1,0000	1	R\$	81,01	R\$ 81,01
							TOTAL DO MATERIAL: R\$ 81,01
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,3000	1	R\$	118,84	R\$ 35,65
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 35,65
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 128,76
							Encargos: 114,23% R\$ 13,94
							BDI: 0,00% R\$ -
							Total Geral: R\$ 142,70

2.75	Instalação de Reator Externo VMT (Metálico) 400W, em poste até 13 metros	UN				R\$	176,79
MÃO DE OBRA							
02312	ELETRICISTA	H	0,4000	1	R\$	20,34	R\$ 8,14
02312	ELETRICISTA	H	0,4000	1	R\$	20,34	R\$ 8,14
							TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 16,28
MATERIAL							
15778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	1,0000	1	R\$	84,37	R\$ 84,37
							TOTAL DO MATERIAL: R\$ 84,37
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,4000	1	R\$	118,84	R\$ 47,54
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 47,54
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 158,19
							Encargos: 114,23% R\$ 18,60
							BDI: 0,00% R\$ -
							Total Geral: R\$ 176,79

2.76	Instalação de Lâmpada VMT (Metálico) 70W, em Luminária instalada em poste até 13 metros	UN				R\$	66,63
MÃO DE OBRA							
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$ 2,03
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$ 2,03
							TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 4,06
MATERIAL							
19351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1,0000	1	R\$	36,04	R\$ 36,04
							TOTAL DO MATERIAL: R\$ 36,04
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	R\$ 11,88
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 11,88
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 51,98
							Encargos: 114,23% R\$ 4,64
							BDI: 0,00% R\$ -
							Total Geral: R\$ 56,62

2.77	Instalação de Lâmpada VMT (Metálico) 150W, em Luminária instalada em poste até 13 metros	UN				R\$	61,95
MÃO DE OBRA							
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$ 2,03
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$ 2,03
							TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$ 4,06
MATERIAL							
11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,0000	1	R\$	41,37	R\$ 41,37
							TOTAL DO MATERIAL: R\$ 41,37
EQUIPAMENTOS							
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	R\$ 11,88
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$ 11,88
							Total Material/Equipamentos + Mão de Obra: R\$ 57,31
							Encargos: 114,23% R\$ 4,64
							BDI: 0,00% R\$ -
							Total Geral: R\$ 61,95

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CF



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

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



2.78	Instalação de Lâmpada VMT (Metálico) 250W, em Luminária instalada em poste até 13 metros	UN							98,26
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$		2,03
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$		2,03
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 4,06
MATERIAL									
11466	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1,0000	1	R\$	75,68	R\$		75,68
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 75,68
EQUIPAMENTOS									
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	R\$		11,88
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 11,88
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 91,62
								Encargos:	114,23% R\$ 4,64
								BDI:	0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 96,26

2.79	Instalação de Lâmpada VMT (Metálico) 400W, em Luminária instalada em poste até 13 metros	UN							101,63
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$		2,03
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$		2,03
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 4,06
MATERIAL									
11467	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1,0000	1	R\$	80,95	R\$		80,95
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 80,95
EQUIPAMENTOS									
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	R\$		11,88
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 11,88
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 96,89
								Encargos:	114,23% R\$ 4,64
								BDI:	0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 101,63

2.80	Instalação de relé fotoelétrico	UN							46,98
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$		2,03
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$		2,03
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 4,06
MATERIAL									
10502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	1	R\$	28,40	R\$		28,40
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 28,40
EQUIPAMENTOS									
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	R\$		11,88
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 11,88
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 42,34
								Encargos:	114,23% R\$ 4,64
								BDI:	0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 46,98

2.81	Instalação de suporte chapa de junção para luminária	UN							168,54
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$		2,03
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	R\$		2,03
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 4,06
MATERIAL									
17383	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-02	UN	1,0000	2	R\$	65,87	R\$		131,74
18079	PARAFUSO CARÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, B-220	UN	1,0000	2	R\$	7,47	R\$		14,94
18670	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	1,0000	2	R\$	0,78	R\$		1,56
18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	1,0000	2	R\$	0,55	R\$		1,10
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 148,98
EQUIPAMENTOS									
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	R\$		11,88
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 11,88
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 164,90
								Encargos:	114,23% R\$ 4,64
								BDI:	0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 168,54

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 353802CE

**QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE**

Serviços de Eletricidade Energética - Atividades Especiais (incluindo materiais, serviços, ônus e BDI)



2.82	Abertura de Vale - Solo Mole	M							59,31	
MÃO DE OBRA										
12543	SERVENTE	H	1,6000	1	R\$	14,76	R\$	23,62		
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 23,62	
MATERIAL										
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ -	
EQUIPAMENTOS										
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	R\$	11,88		
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 11,88	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:										R\$ 34,02
Encargos:										114,23% R\$ 25,29
BDI:										0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 59,31	

2.83	Abertura de Vale - Solo Duco	M							87,76	
MÃO DE OBRA										
12543	SERVENTE	H	2,4000	1	R\$	14,76	R\$	35,42		
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 35,42	
MATERIAL										
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ -	
EQUIPAMENTOS										
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	R\$	11,88		
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 11,88	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:										R\$ 47,30
Encargos:										114,23% R\$ 40,46
BDI:										0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 87,76	

2.84	Abertura de Vale - Piso Acimentado	M							75,12	
MÃO DE OBRA										
12543	SERVENTE	H	2,0000	1	R\$	14,76	R\$	29,52		
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 29,52	
MATERIAL										
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ -	
EQUIPAMENTOS										
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	R\$	11,88		
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 11,88	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:										R\$ 41,40
Encargos:										114,23% R\$ 33,72
BDI:										0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 75,12	

2.85	Abertura de Vale - Piso Asfáltico	M							75,12	
MÃO DE OBRA										
12543	SERVENTE	H	2,0000	1	R\$	14,76	R\$	29,52		
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 29,52	
MATERIAL										
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ -	
EQUIPAMENTOS										
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	R\$	11,88		
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 11,88	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:										R\$ 41,40
Encargos:										114,23% R\$ 33,72
BDI:										0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 75,12	

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE
Serviços de Engenharia Elétrica - Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI)



2.86		Abertura de Cava - Piseo Marhoon	M				R\$	R\$	820,08
MÃO DE OBRA									
12543	SERVEITE	H	4,0000	1	R\$			R\$	50,04
10021	BLASTER	H	4,0000	1	R\$			R\$	93,04
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 152,08
MATERIAL									
12501	DINAMITE 80%	KG	4,0000	1	R\$		19,50	R\$	79,00
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ 79,00
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	2,0000	1	R\$		118,94	R\$	237,88
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	2,0000	1	R\$		91,39	R\$	182,78
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 420,48
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 652,34
								Encargos:	114,23% R\$ 173,72
								BDI:	0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 826,06

2.87		Retirada de Braço em poste	UN				R\$	R\$	20,88
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$		20,34	R\$	2,03
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$		20,34	R\$	2,03
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 4,06
MATERIAL									
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ -
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$		118,94	R\$	11,89
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 11,89
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 15,94
								Encargos:	114,23% R\$ 4,54
								BDI:	0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 20,88

2.88		Retirada de Suporte em topo de poste	UN				R\$	R\$	67,97
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	R\$		20,34	R\$	6,71
12312	ELETRICISTA	H	0,3300	1	R\$		20,34	R\$	6,71
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 13,42
MATERIAL									
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ -
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,3300	1	R\$		118,94	R\$	39,22
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 39,22
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 52,64
								Encargos:	114,23% R\$ 16,33
								BDI:	0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 67,97

2.89		Retirada de Luminária/Projeto em poste até 13 metros	UN				R\$	R\$	20,88
MÃO DE OBRA									
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$		20,34	R\$	2,03
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$		20,34	R\$	2,03
								TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 4,06
MATERIAL									
								TOTAL DO MATERIAL:	R\$ -
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$		118,94	R\$	11,89
								TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 11,89
								Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 15,94
								Encargos:	114,23% R\$ 4,54
								BDI:	0,00% R\$ -
								Total Geral:	R\$ 20,88

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE
Serviço de Eficiência Energética - Atividades físicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI)



2.90	Retirada de luminária/projetor em topo poste até 33 metros (até 4 postes)	UN				R\$	20,88		
MÃO DE OBRA									
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	2,03		
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	2,03		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							R\$	4,06	
MATERIAL									
TOTAL DO MATERIAL:							R\$	-	
EQUIPAMENTOS									
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	11,88		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							R\$	11,88	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							R\$	15,94	
Encargos:							114,23%	R\$	4,04
BDI:							0,00%	R\$	-
Total Geral:							R\$	20,88	

2.91	Retirada de poste até 14 metros	UN				R\$	20,88		
MÃO DE OBRA									
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	2,03		
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	2,03		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							R\$	4,06	
MATERIAL									
TOTAL DO MATERIAL:							R\$	-	
EQUIPAMENTOS									
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	11,88		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							R\$	11,88	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							R\$	15,94	
Encargos:							114,23%	R\$	4,04
BDI:							0,00%	R\$	-
Total Geral:							R\$	20,88	

2.92	Retirada de quadro de medição e/ou distribuição	UN				R\$	20,88		
MÃO DE OBRA									
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	2,03		
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	2,03		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							R\$	4,06	
MATERIAL									
TOTAL DO MATERIAL:							R\$	-	
EQUIPAMENTOS									
10706	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	11,88		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							R\$	11,88	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							R\$	15,94	
Encargos:							114,23%	R\$	4,04
BDI:							0,00%	R\$	-
Total Geral:							R\$	20,88	

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE
Serviços de Eletricista Especialista - Atividades Raras (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI)



2.93	Disponibilidade de Turma Leve (8KY) Diurna, com Veículo - Dias Úteis e Sábados	H							R\$	309,99
MÃO DE OBRA										
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$			20,34
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	R\$			20,34
									TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 40,68
MATERIAL										
									TOTAL DO MATERIAL:	R\$ -
EQUIPAMENTOS										
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	R\$			118,84
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 118,84
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 159,52
									Encargos:	114,23% R\$ 40,47
									BDI:	0,00% R\$ -
									Total Geral:	R\$ 209,99

2.94	Disponibilidade de Turma Leve (8KY) Noturna, com Veículo - Dias Úteis	H							R\$	247,20
MÃO DE OBRA										
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	1	R\$	20,34	R\$			24,41
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	1	R\$	20,34	R\$			24,41
									TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 48,82
MATERIAL										
									TOTAL DO MATERIAL:	R\$ -
EQUIPAMENTOS										
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHP)	H	1,2000	1	R\$	118,84	R\$			142,61
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 142,61
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 191,43
									Encargos:	114,23% R\$ 55,77
									BDI:	0,00% R\$ -
									Total Geral:	R\$ 247,20

2.95	Disponibilidade de Turma Leve (8KY) Diurna, com Veículo - Aos Domingos e Feriados	H							R\$	308,98
MÃO DE OBRA										
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	1	R\$	20,34	R\$			30,51
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	1	R\$	20,34	R\$			30,51
									TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 61,02
MATERIAL										
									TOTAL DO MATERIAL:	R\$ -
EQUIPAMENTOS										
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHP)	H	1,5000	1	R\$	118,84	R\$			178,26
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 178,26
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 239,28
									Encargos:	114,23% R\$ 69,70
									BDI:	0,00% R\$ -
									Total Geral:	R\$ 308,98

2.96	Disponibilidade de Turma Leve (8KY) Noturna, com Veículo - Aos Domingos e Feriados	H							R\$	360,19
MÃO DE OBRA										
12312	ELETRICISTA	H	1,7000	1	R\$	20,34	R\$			34,58
12312	ELETRICISTA	H	1,7000	1	R\$	20,34	R\$			34,58
									TOTAL DA MÃO DE OBRA:	R\$ 69,16
MATERIAL										
									TOTAL DO MATERIAL:	R\$ -
EQUIPAMENTOS										
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUINDASTE (CHP)	H	1,7000	1	R\$	118,84	R\$			202,03
									TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:	R\$ 202,03
									Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:	R\$ 271,19
									Encargos:	114,23% R\$ 79,00
									BDI:	0,00% R\$ -
									Total Geral:	R\$ 360,19

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE



QUANTITATIVOS DE UNIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

Serviço de Eficiência Energética - Atividades típicas (incluindo materiais, serviços, tributos e BDI).



2.97	Disponibilidade de Turma Pesada (Caminhão com Muncck) Diurna, com Veículo - Dias Úteis e Sábados	H				R\$	205,99		
MÃO DE OBRA									
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	20,34		
02312	ELETRICISTA	H	1,0000	1	R\$	20,34	20,34		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							R\$	40,68	
MATERIAL									
TOTAL DO MATERIAL:							R\$	-	
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)	H	1,0000	1	R\$	118,84	118,84		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							R\$	118,84	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							R\$	159,52	
Encargos:							114,23%	R\$	46,47
BDI:							0,00%	R\$	-
Total Geral:							R\$	205,99	

2.98	Disponibilidade de Turma Pesada (Caminhão com Muncck) Noturna, com Veículo - Dias Úteis	H				R\$	247,20		
MÃO DE OBRA									
02312	ELETRICISTA	H	1,2000	1	R\$	20,34	24,41		
02312	ELETRICISTA	H	1,2000	1	R\$	20,34	24,41		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							R\$	48,82	
MATERIAL									
TOTAL DO MATERIAL:							R\$	-	
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)	H	1,2000	1	R\$	118,84	142,61		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							R\$	142,61	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							R\$	191,43	
Encargos:							114,23%	R\$	55,77
BDI:							0,00%	R\$	-
Total Geral:							R\$	247,20	

2.99	Disponibilidade de Turma Pesada (Caminhão com Muncck) Diurna, com Veículo - Aos Domingos e Feriados	H				R\$	305,98		
MÃO DE OBRA									
02312	ELETRICISTA	H	1,5000	1	R\$	20,34	30,51		
02312	ELETRICISTA	H	1,5000	1	R\$	20,34	30,51		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							R\$	61,02	
MATERIAL									
TOTAL DO MATERIAL:							R\$	-	
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)	H	1,5000	1	R\$	118,84	178,26		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							R\$	178,26	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							R\$	239,28	
Encargos:							114,23%	R\$	66,70
BDI:							0,00%	R\$	-
Total Geral:							R\$	305,98	

2.100	Disponibilidade de Turma Pesada (Caminhão com Muncck) Noturna, com Veículo - Aos Domingos e Feriados	H				R\$	350,19		
MÃO DE OBRA									
02312	ELETRICISTA	H	1,7000	1	R\$	20,34	34,58		
02312	ELETRICISTA	H	1,7000	1	R\$	20,34	34,58		
TOTAL DA MÃO DE OBRA:							R\$	69,16	
MATERIAL									
TOTAL DO MATERIAL:							R\$	-	
EQUIPAMENTOS									
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CIGUIDASTE (CHP)	H	1,7000	1	R\$	118,84	202,03		
TOTAL DOS EQUIPAMENTOS:							R\$	202,03	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							R\$	271,19	
Encargos:							114,23%	R\$	79,00
BDI:							0,00%	R\$	-
Total Geral:							R\$	350,19	

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNP 062002812-2
 CREA-CE 355502CE



QUANTITATIVOS DE QUANTIDADES DE SERVIÇO POR ATIVIDADE

Serviços de Eficiência Energética - Atividades típicas (instalação material, serviços, tributos e BDI)



2.101	Instalação de Conjunto Decorativo de Micro Lâmpadas em Árvores (tipo peça peça)	UN				R\$	47,70		
MÃO DE OBRA									
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	2,03		
00037	AJUDANTE	H	0,1000	1	R\$	16,28	1,63		
							TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$	3,66	
MATERIAL									
PMG-001	CORDÃO LED PARA ILUMINAÇÃO NATALINA	UN	1,0000	1	R\$	27,98	27,98		
17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	1,0000	1	R\$	11,20	11,20		
17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	1,0000	1	R\$	7,00	7,00		
							TOTAL DO MATERIAL: R\$	27,98	
EQUIPAMENTOS									
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	11,88		
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$	11,88	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							R\$	43,52	
Encargos:							114,23%	R\$	4,18
BDI:							0,00%	R\$	-
Total Geral:							R\$	47,70	

2.102	Instalação de Conjunto Decorativo de SNOW LED para decoração natalina (tipo gota)	UN				R\$	112,83		
MÃO DE OBRA									
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	2,03		
00037	AJUDANTE	H	0,1000	1	R\$	16,28	1,63		
							TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$	3,66	
MATERIAL									
PMG-002	SNOW LED PARA ILUMINAÇÃO NATALINA	UN	1,0000	1	R\$	74,90	74,90		
17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	1,0000	1	R\$	11,20	11,20		
17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	1,0000	1	R\$	7,00	7,00		
							TOTAL DO MATERIAL: R\$	93,10	
EQUIPAMENTOS									
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	11,88		
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$	11,88	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							R\$	108,64	
Encargos:							114,23%	R\$	4,18
BDI:							0,00%	R\$	-
Total Geral:							R\$	112,82	

2.103	Instalação de Conjunto Decorativo Natalino (Cascata LED's) ou similar	UN				R\$	148,42		
MÃO DE OBRA									
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	2,03		
00037	AJUDANTE	H	0,1000	1	R\$	16,28	1,63		
							TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$	3,66	
MATERIAL									
PMG-003	CASCATA DE LED PARA DECORAÇÃO NATALINA COM ATÉ 400 LEDS	UN	1,0000	1	R\$	110,50	110,50		
17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	1,0000	1	R\$	11,20	11,20		
17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	1,0000	1	R\$	7,00	7,00		
							TOTAL DO MATERIAL: R\$	128,70	
EQUIPAMENTOS									
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	11,88		
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$	11,88	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							R\$	144,24	
Encargos:							114,23%	R\$	4,18
BDI:							0,00%	R\$	-
Total Geral:							R\$	148,42	

2.104	Instalação de Metro de Mangueira LED	UN				R\$	649,33		
MÃO DE OBRA									
02312	ELETRICISTA	H	0,1000	1	R\$	20,34	2,03		
00037	AJUDANTE	H	0,1000	1	R\$	16,28	1,63		
							TOTAL DA MÃO DE OBRA: R\$	3,66	
MATERIAL									
PMG-004	MANGUEIRA LED 100M PARA DECORAÇÃO NATALINA	UN	1,0000	1	R\$	611,40	611,40		
17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	1,0000	1	R\$	11,20	11,20		
17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	1,0000	1	R\$	7,00	7,00		
							TOTAL DO MATERIAL: R\$	629,60	
EQUIPAMENTOS									
0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/QUINDASTE (CHP)	H	0,1000	1	R\$	118,84	11,88		
							TOTAL DOS EQUIPAMENTOS: R\$	11,88	
Total Material/Equipamentos + Mão de Obra:							R\$	645,14	
Encargos:							114,23%	R\$	4,18
BDI:							0,00%	R\$	-
Total Geral:							R\$	649,32	

Secretário Municipal de Obras e Urbanismo:

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA

MUNICÍPIO: SANTA QUITÉRIA

TABELA: SEINFRA 26 - GEM DESONERAÇÃO/ SINAPI 01/2021

BDI: 27,86%

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 114,23% , MENSALISTA: 72,08%

ANEXO III - ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E 026

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1		TABELA 026	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
A3	SENAI	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
A4	INCRA	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
A5	SEBRAE	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
A6	Salário Educação	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
A8	FGTS	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDENCIA DE A	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
B1	Desescanso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%	3,71%	0,00%
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	0,00%	1,55%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDENCIA DE A	15,41%	11,86%	15,41%	11,86%
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas+1/3	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
D	REINCIDENCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
D1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
E	TOTAL (A+B+C+D)	85,20%	46,69%	114,23%	72,08%

Secretário Municipal de Obras e Urbanismo

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA

MUNICÍPIO: SANTA QUITÉRIA

TABELA: SEINFRA 26 - SEM DESONERAÇÃO/ SINAPI 01/2021

BDI: 27,86%

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 114,23% , MENSALISTA: 72,08%

ANEXO IV - BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	SIGLA	PERCENTUAL
I	Parcelas Incidentes Sobre o Custo Indireto		
1	Administração Central	AC	5,29%
II	Parcelas Incidentes Sobre o Faturamento		TAXA
1	Impostos	I	8,65%
1.1	COFINS	CO	3,00%
1.2	PIS	PI	0,65%
1.3	CPRB	CPRB	0,00%
1.4	ISS	IS	5,00%
2	Lucro	L	8,00%
3	Garantia + Seguro	G + S	0,56%
4	Risco	R	1,11%
5	Despesas Financeiras	DF	1,11%
III	Cálculos do B.D.I		
BDI =	$\frac{(((1+(AC+S+R+G)) \times (1+DF)) \times (1+L)) / (1-I)) - 1}{1} \times 100$		
	TOTAL "BDI"		27,86%

Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)

$$BDI = BDI (\%) = \frac{(1+A) \times (1+F) \times (1+B) \times (1+R) - 1}{(1-I)} \times 100$$

Secretário Municipal de Obras e Urbanismo

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA

MUNICÍPIO: SANTA QUITÉRIA

TABELA: SEINFRA 35 - SEM DESONERAÇÃO) SIHQPI 01/2021

BDI: 27,86%

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 114,23%. MENSALISTA: 72,08%

ANEXO V - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DESCRIÇÃO	UNID	1º SEMESTRE						6º MÊS
		1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	
Serviços de Manutenção - Garantia de Funcionamento da Iluminação Pública do Município	R\$	958.646,14	R\$ 79.887,18	R\$ 79.887,18	R\$ 79.887,18	R\$ 79.887,18	R\$ 79.887,18	R\$ 79.887,18
Ampliação, Reforma, Melhoria e Eficientização da Iluminação Pública do Município	R\$	604.013,47	R\$ 50.334,46	R\$ 50.334,46	R\$ 50.334,46	R\$ 50.334,46	R\$ 50.334,46	R\$ 50.334,46
Total Mês	R\$	1.562.659,61	R\$ 130.221,64	R\$ 130.221,64	R\$ 130.221,64	R\$ 130.221,64	R\$ 130.221,64	R\$ 130.221,64
Total Acumulado	R\$	130.221,64	R\$ 260.443,28	R\$ 390.664,92	R\$ 520.886,56	R\$ 651.108,20	R\$ 781.329,84	

DESCRIÇÃO	UNID	2º SEMESTRE						12º MÊS
		7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS	
Serviços de Manutenção - Garantia de Funcionamento da Iluminação Pública do Município	R\$		R\$ 79.887,18	R\$ 79.887,18	R\$ 79.887,18	R\$ 79.887,18	R\$ 79.887,18	R\$ 79.887,18
Ampliação, Reforma, Melhoria e Eficientização da Iluminação Pública do Município	R\$		R\$ 50.334,46	R\$ 50.334,46	R\$ 50.334,46	R\$ 50.334,46	R\$ 50.334,46	R\$ 50.334,46
Total Mês	R\$	130.221,64	R\$ 130.221,63	R\$ 130.221,63	R\$ 130.221,63	R\$ 130.221,63	R\$ 130.221,62	R\$ 130.221,62
Total Acumulado	R\$	911.551,48	R\$ 1.041.773,11	R\$ 1.171.994,74	R\$ 1.302.216,37	R\$ 1.432.437,99	R\$ 1.562.659,61	



Secretário Municipal de Obras e Urbanismo

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

1. CONDUTORES ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO
2. ELETRODUTOS DE AÇO/FERRO GALVANIZADO
3. ELETRODUTOS DE PVC
4. ELETRODUTO CORRUGADO
5. CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO
6. CONDULETES EM ALUMÍNIO
7. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO
8. RELÉ FOTOELÉTRICO E ELETRÔNICO
9. POSTES
10. HASTE DE TERRA
11. CONECTOR TIPO CUNHA E PERFURANTE
12. CINTA PARA POSTE
13. BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA
14. REATORES/IGNITORES - CHASSI REMOVÍVEL E NÃO REMOVÍVEL
15. LÂMPADAS
16. LUMINÁRIAS
17. SUPORTE PARA LUMINÁRIA SEM TOPO DE POSTE
18. PEÇAS METÁLICAS
19. LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIA LED

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

1. CONDUTORES ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO

ALIMENTADORES ENTRE O TRANSFORMADOR E O POSTE DE ILUMINAÇÃO	
Material Condutor	Cobre de temperatura mole
Tipo de Condutor	Cabo, encordoamento classe 2
Material Isolante	Isolação sólida de cloreto de polivinila-PVC/A
Cobertura	PVC Tipo St-1
Classe de Isolação	0,6/1,0kv
Normas a ser seguidas	NBR 6812-Fiosecabos elétricos-queimaverticais(fogueira) NBR 6880 - Condutores de cobre para cabos isolados (padronização) NBR 7288-Cabos com isolação sólida estruturada de cloreto de polivinila(PVC) para tensões de 1 a 20kv (especificação)

CABO TERRA (NO INTERIORE DE DUTOS)	
Material do Condutor	Cobre de temperatura mole
Tipo de Condutor	Fiorigido, encordoamento classe 1, ou cabo, encordoamento classe 2
Material Isolante	Isolação sólida de cloreto de polivinila-PVC/A
Classe de Isolação	450/750v
Normas a ser seguidas	NBR 6880 - Condutores de cobre para cabos isolados (padronização) NBR 6148-Fiosecabos com isolação sólida estruturada de cloreto de polivinila para tensões até 750v

CIRCUITOS ENTRE O SUPORTE DA LUMINÁRIA E A CAIXA DE PASSAGEM JUNTO AO POSTE	
Material do condutor	Cobre de temperatura mole
Tipo de condutor	Fiorigido, encordoamento classe 1
Número de condutores	3
Material Isolante	Isolação em PVC, cobertura em PVC com alta resistência mecânica e a intempéries.
Classe de Isolação	450/750v
Normas a ser seguidas	NBR 6880-condutores de cobre para cabos isolados (padronização) NBR 8661-cabos de formato plano com isolação sólida estruturada de cloreto de polivinila para tensões até 750v

IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES

Os condutores da classe 0,6/1kv deverão ter identificados os circuitos, ao longo do percurso nas caixas de passagem, através de cores, anilhas de pvc ou fita com número e letras gravadas.

Cada fase deve ter uma cor diferente, de acordo com a seguinte padronização: azul (fase A), vermelho (fase B), branco (fase C) e verde (terra).

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

2. ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO

Descrição	Eletroduto rígido sem costura, série extra, conforme normas NBR 5597 e NBR 7414 da ABNT uma extremidade com luva
Material construtivo	Aço ASTM-A53; grau A, revestimento galvanizado a quente, por imersão.
Comprimento	3m
Bitola	Idêntica à existente ou indicada em projeto (em polegadas)
Roscas	Externas nas duas extremidades com no mínimo 5 filetes efetivos de rosca NPT
Acessório	Luva

Normas de Referência para fabricação:

NBR-7414-Zincagem por imersão a quente.

NBR-5597-Eletroduto rígido de Aço-Carbono, com revestimento protetor, com rosca ANSI/ASME B.1.20.1

3. ELETRODUTO DE PVC

Material construtivo	Cloro de Polivinila (PVC)
Tipo	Rígido Soldável
Comprimento	3m
Bitola	Idêntica à existente ou indicada em projeto (em polegadas)
Acessórios	Luva

Normas de referência para fabricação:

NBR-6150-Eletroduto de PVC Rígido (Especificação)

4. ELETRODUTO CORRUGADO

Material	Poliétileno de alta densidade.
Instalação	Diretamente enterrada no solo, conforme instruções do fabricante.
Bitola	Idêntica à existente ou indicada no projeto (em polegadas)

5. CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO

Material(1)	Concreto
Tipo de instalação	Embutido no piso
Construção	Em concreto ciclópico
Complemento	Tampa em concreto, espessura 6cm e fundobrita para drenagem
Vedação da tampa	Rejuntamento com massa asfáltica a frio
Acabamento	Idêntico ao do piso onde estiver instalada

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

Material(2)	Alumínio fundido
Tipo de Instalação	Aparente nos tetos e paredes ou embases de concreto no piso
Construção	Em ligada de alumínio fundido de alta resistência mecânica e à corrosão
Dimensões	Idênticas à da caixa existente ou indicadas em projeto
Acessórios	Fornecida com tampa e parafusos, prensa-cabos, bucha e parafusos para fixação

6. CONDULETE SEM ALUMÍNIO

Material caixa em ligada de alumínio fundido e tampa existente ou indicado em planta (em polegadas) Tipo (modelo) idêntico ao existente ou indicado em planta e entrada e saída as 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, com tampa em alumínio com junta de neoprene, fixada por parafusos de aço admiadotipofenda. Estampada em alumínio bito idêntica à existente.

7. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

7.1. Informações Gerais

7.1.1. Objetivos

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

7.1.2. Normas e Recomendações Técnicas

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 - Especificação
- NBR-6146-Graus de proteção providos por invólucros - Especificação - NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento - ANSIC-3720 (Para os casos não definidos nas normas acima).

7.1.3. Características da Instalação

Instalação	A tempo
Altitude	<1.000m
Umidade relativa do ar	Superior a 80%
Temperatura máxima anual	40°C
Mínima anual	15°C
Média anual	30°C
Classificação da área (nec)	Não classificada
Acesso local	Via rodoviária

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

7.2. Características Técnicas

7.2.1. Características Construtivas

Tipo	Quadro para instalação embutida ou aparente
Grau de proteção	IP55 - mínimo
Estrutura	Chapa de alumínio com bitola mínima 16 msg
Barramentos	Fases, neutro e terra
Material dos barramentos	Cobre
Acessórios especiais	Dispositivo para fechamento da porta por chave padrão (chave mestra) Visor em policarbonato na porta (deveser assegurada a vedação) para inspeção dos selos e leitura do medidor (quando for o caso) Grau de proteção externa em aço galvanizado
Dispositivo para fechamento	Porca de adopção padrão (chave mestra). Fornecer parafusos, buchas e demais acessórios para fixação

7.2.2. Características Elétricas

Tensão nominal	220/127v
Frequência nominal	60hz
Número de fases	03
Corrente nominal dos barramentos de fase, neutro e terra.	Idêntico aos existentes ou conforme diagramas unifilares
Sistema de aterramento	Solidamente aterrado

7.2.3. Limites Térmicos e Dinâmicos

Os barramentos devem ser dimensionados para suportar o aquecimento provocado pela corrente de curto-circuito simétrica, indicada nos diagramas unifilares, além dos esforços dinâmicos da corrente de curto assimétrica, sendo o valor desta 2,5 vezes o valor da corrente de curto simétrica.

7.3. Ensaios

(Conforme NBR 6808)

De Tipo

(Fornecimento de Relatório sem Protótipos)

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

Da rotina

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353602CE

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

7.4. Informações a serem fornecidas pelo fabricante através de documentos, desenhos ou diagramas:

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 invólucro
Condições de serviço
Dimensões e pesos
Características nominais dos dispositivos de proteção, medição e manobra
Diagrama unifilar
Diagrama trifilares
Instruções para transporte, instalação, operação e manutenção do conjunto

7.5. Características dos Equipamentos dos quadros:

7.5.1. Disjuntores de Baixa Tensão

Construído sem material termoplástico, com acionamento manual, através de alavanca frontal de disparo livre, devem possuir disparador bimetalico para sobrecorrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito.

Características Gerais

Corrente nominal	Conforme diagrama unifilar ou similar existente
Nº de pólos	Conforme diagrama unifilar ou similar existente
Capacidade de ruptura	Conforme diagrama unifilar ou similar existente

7.5.2. Caixas MBO

Sistema	Trifásico
Dimensões	Conforme padrão concessionária
Material	Alumínio

7.5.3. Caixa interna para abrigar os disjuntores

Dimensões	Conforme detalhe e planta ou idêntica à existente
Material	Alumínio
Acessórios	Tampa com janela para acionamento dos disjuntores

7.6. PROJETO DO FORNECEDOR

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

O Fornecedor deverá apresentar para aprovação da contratante, os projetos eletromecânicos partindo dos Diagramas Unifilares apresentados.

Acompanhando os projetos, deverá vir a relação das marcas de todos os componentes do conjunto cópiados dos catálogos dos fabricantes, para conhecimento de suas características nominais, para fins de aceitação da Contratante.

7.7. IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS

Para fins de operação, o painel e os dispositivos de comando e sinalização deverão ser identificados por plaquetas de acrílico, instaladas na parte frontal do mesmo, onde será inscrita 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 indelevelses e serão destacadas com suas destruições. Deverão acompanhar o projeto dos quadros malista completada de todas as plaquetas, para aprovação pelo cliente.

Na parte interna do quadro deverão ser identificados todos os componentes de manobra, proteção e interligação (bornes) através de etiquetas adesivas em plástico ou outro material resistente à umidade.

O conjunto deve vir acompanhado no seu interior, do desenho do seu Diagrama Unifilar Simplificado, com as características do equipamento de proteção e manobra, de cada circuito, bem como seu uso.

8. RELÉ FOTOELÉTRICO - TERMO ELÉTRICO E ELETRÔNICO

Tipo de Acondicionamento Interno	Térmico, Magnético ou Eletrônico
Tensão	220/230V
Carga Mínima	1800VA
Contatos	Normalmente fechado
Sensibilidade	
Liga	5a 12Lux
Desliga	10a 60Lux
Dispositivo de regulagem	Mecânico, ótico ou ótico mecânico
Involúcro	Polícarbonato ou material equivalente estabilizado contra radiação ultravioleta e resistente a intempéries
Suporte de montagem	Em resina fenólica tipo "baquelite" ou material equivalente
Encaixe	Devem ser os contatos de ligação ou material equivalente rigidamente fixados
Fixação e vedação	O suporte de montagem deve ser preso ao involúcro, através de parafusos de aço galvanizado ou de metal (liga) não ferrosos, exceto

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

	alumínio, provido de graxa e vedação de espuma de borçagem ou material equivalente, devendo assegurar fixação e vedação.
Selagem	O relé foto elétrico, após sua montagem final, deverá ser selado com cianacrilato ou material similar, preferencialmente nos parafusos que fazem a fixação do suporte de montagem ao invólucro
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 capacidade de fechamento dos contatos conforme NBR 5123 e 5169
Norma de referência para fabricação	NBR-5123-relé fotoelétrico para iluminação pública (especificação) NBR-5169-relé fotoelétrico para iluminação pública (método de ensaio)

9. POSTES DE CONCRETO ARMADO, AÇO/FERRO GALVANIZADO, FIBRA

Tipos:

Poste de Concreto tipo Redondo/circular

- **Fixação:** engastado no piso
- **Altura:** indicada
- **Capacidade (esforço):** 200kgf
- **Modelo:** conicidade reduzida
- **Aplicação:** suporte de luminárias
- **Cobrimento:** as ferragens deverão possuir um cobrimento mínimo de 2cm, em qualquer ponto da superfície interna ou externa;
- **Dimensões:** o poste terá no topo um diâmetro externo de 110mm +/- 5mm, e sua base não deve possuir diâmetro superior a 400mm.
- **Traço do concreto:** deve ser utilizado um traço para o concreto, considerando-se utilização em zona especial sujeito a jateamento de areia.

A seguir, tabela orientativa para utilização:

MATERIAL	TRAÇODA MASSA	STATUS
Cimento posolânico CP - IV 32	1,0	Obrigatório
Areia fina	1,046	Sugestão
Brita (9,5mm)	2,394	Sugestão
Microsilica EMS 500U	10%	Obrigatório
Retard VZ	0,25%	Sugestão
Água	0,45	Obrigatório
Consumo de cimento	482kg/m ³	Sugestão
Abatimento	40 +/- 10mm	Sugestão

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

Ensaio de névoa salina - ASTM B-117

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

Ensaio de permeabilidade - NBR 10787
Ensaio de resistividade elétrica - NBR-9204

Tolerâncias:

+50mm para o comprimento nominal;
+5mm para as dimensões transversais.

P.S.: A resistência à 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 topo e a base.

Inspeção Geral: (Acabamento, dimensões e identificação)

Ensaios: momento fletor, elasticidade, resistência, cobertura e absorção de água.
Transporte: deverá ser realizado por empresa idônea, com os devidos cuidados, a fim de não danificar os postes, provocando a sua rejeição na obra e consequente comprometimento do prazo final da obra.

Diversos:

Agarantia, indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.
Aconicidade 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 prévia.
Demais especificações ver NBR-8451 e normas complementares.
Os postes deverão ser adquiridos em fornecedores aprovados pelo Município e/ou concessionária.

Poste de Aço Cônico Poligonal Reto:

Material: aço zincado a quente conforme ABNT NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 a 1020.
Fixação: base e chumbadores, ou engastados.
Características da base: idêntica a existente.
Capacidade (esforço): 130kgf a 30cm do topo até 11m; 170kgf a 30cm do topo acima de 11m.
Aplicação: suporte de luminárias.
Acabamento: pintura conforme item 9.2 desta especificação.
Os furos devem estar totalmente desobstruídos e ter eixos perpendiculares ao eixo do poste.

Tolerâncias:

+50mm para o comprimento nominal.
+5mm para as dimensões transversais.
Inspeção geral:
Acabamento, dimensões, furacão e identificação.
Garantia: indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.

Poste de aço Telefônicos Curvo Simples e Duplo - com base

Material: Chapão de aço zincado a quente conforme ABNT 7414 e 6323
Fixação: base e chumbadores
Capacidade (esforço): 1000kgf aplicado no ponto mais alto do trecho reto
Modelo: com emendas montáveis das partes reta e curva, fixada por um parafuso francês ou máquina de 10x115mm, provido de janela de inspeção
Aplicação: suporte de luminárias
Acabamento: pintura conforme item 9.2 desta especificação
Os furos devem estar totalmente desobstruídos e ter eixos perpendiculares ao eixo do poste.

Tolerâncias:

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353902CE

+50mm para o comprimento nominal
+5mm para as dimensões transversais.

Inspeção geral:

Acabamento, dimensões, furação e identificação

Garantia: indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.

Poste de aço Telecônico Curvo Simples Duplo Engastado:

Material: Chapa de aço zincado a quente conforme ABNT 7414, 6323 SAE 1010 a 1020

Fixação: engastado no piso

Capacidade (esforço): 1000kg aplicado no ponto mais alto do trecho reto

Modelo: Com emendas montáveis das partes retas e curva, fixada por um parafuso francês ou máquina de 10x115mm, provido de janela de inspeção

Aplicação: suporte de luminárias

Acabamento: pintura conforme item 9.2 desta especificação

Os furos devem estar totalmente desobstruídos e ter eixos perpendiculares ao eixo do poste.

Tolerâncias:

+50mm para o comprimento nominal

+5mm para as dimensões transversais.

Inspeção geral:

Acabamento, dimensões, furação e identificação

Garantia: indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.

Poste de PRFV (Plástico Reforçado com Fibras de Vidro). PRFV Redondo

Fixação	Engastado no piso
Altura	Indicada
Capacidade (esforço)	200kgf
Modelo	Conicidade reduzida
Aplicação	Suporte de luminárias
Acabamento	Pintura conforme item 2 desta especificação

Dimensão:

Os postes deverão possuir no topo um diâmetro externo de 110mm +/- 5mm, e conicidade de 10mm/m.

Os furos devem estar totalmente desobstruídos e ter eixos perpendiculares ao eixo do poste:

Identificação:

Gravar de forma legível (velelindelével);

Nome ou marca do fabricante;

Data (dia, mês e ano de fabricação);

Comprimento nominal em metros;

Resistência nominal em DAN.

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

Tolerâncias:

φ50mm PARA O COMPRIMENTO NOMINAL

φ5mm PARA AS DIMENSÕES TRANSVERSAIS.

A resistência à 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 topo e a base;

Inspeção-inspeção geral: acabamento, dimensões, marcação e identificação

Processo de Fabricação

Processo de fabricação: Enrolamento contínuo.

Ensaio: momento fletor, elasticidade, resistência, absorção de água;

O transporte deverá ser realizado por empresa idônea, com os devidos cuidados, a fim de não danificar os postes, provocando a sua rejeição na obra e consequente comprometimento do prazo final da obra;

Agarantia, indicada na proposta, não deve ser inferior a 5 (cinco) anos.

A conicidade dos postes é de 10mm/m gravada da ordem de compra em série.

Composição Básica do poste:

Resina Plástica

Fibras de Vidro

Bloqueador UV.

Retardante de chamas.

Norma Técnica: ASTM D4923-01

Acabamento Em Gel Coat Cinza.

Tintas para os postes.

Descrição: revestimento de dois componentes a base de epóxi e isocianato apresentando alta resistência ao intemperismo.

Áreas: externas

Tipo: dupla função

Substrato: metais, concretos, aço galvanizado

Veículo: acrílico modificado

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
- Nº de demãos: 01 a 02
- Secagem pó: 01 hora
- Secagem toque: 03 horas
- Repintura: 12 a 24 horas
- Secagem final: 05 dias

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

- Rendimentoteórico:80mc-6,3m²/l
- Método de aplicação:pistola/trincha
- Diluente:sq-004
- Inflamabilidade:inflamável
- Estocagem:12 meses
- Pot-life:04 à 06 horas
- Toxicidade:tóxico
- Embalagem:galão3,6l
- Diluição:05a10%

Resistência

- Temperatura:90°cseco
- Água doce:bom
- Água salgada:bom
- Solvente:bom
- Ácidos:bom
- Alcaali:bom
- Sais:bom
- Produtos de Petróleo:bom
- Óleos:bom
- Óleos de freio:bom

Preparosuperfície

Aço:jato,lixa,escovaedesengraxe

Postede aço tipoteleecônicoretocom flange	Qualquermarcasimilarequivalente
Postede aço tipoteleecônicoretosem flange	Qualquermarcasimilarequivalente
Postede aço tipoteleecônicocurvosimplescom flange	Qualquermarcasimilarequivalente
Postede aço tipoteleecônicocurvoduplocom flange	Qualquermarcasimilarequivalente
Postede concretoDT	Qualquermarcasimilarequivalente
Posteem Fibrade vidro de 6 a 23m	Qualquermarcasimilarequivalente

10. Hastes de Terra (Características Básicas)

Material do núcleo	Aço (sae 1020)
Revestimento	Camada de cobre com espessura mínima de 0,254mm (10 mils)
Formato	Extremidade cilíndrica, com pontiaguda
Dimensões	5/8" x 3m
Conexões	Soldas exotérmicas ou conectores

11. Conector tipo Cunha/Perfurante

Material Ligado de cobre estanha	
Tração mínima suportável	10 DAN
Características - tipo cunha	Deve ser estampada na peça a marca do fabricante bem como as bitolas dos condutores que o mesmo acomoda
	O conector deverá ter um sistema de trava

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

CARACTERÍSTICAS-Tipo perfurante	O conector deverá ser composto por um elemento "c" e uma cunha que mantenha a conexão elétrica eficiente. Os conectores devem ser fornecidos com pasta anti-óxido suficiente para a execução das conexões em alumínio.
--	---

12. Cintas Para Poste

Tipos	Circular e retangular
Material	Aço carbono
Zincagem	Imersão a quente conforme NBR 7414 E 6323 e SAE 1010a1020
Resistência	As cintas corretamente instaladas no poste devem suportar um esforço de tração "F" de 5000N mínimo sem ruptura ou sem apresentar uma flecha superior a 6mm quando tração de esforços de 1500N mínimo.
Identificação	Deverá ser gravado em cada metade da cinta, 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 sofra quaisquer danos.

13. Braço para iluminação Pública

Material: tubo de aço carbono.

Dimensões: norma ABNT NBR 8159.

Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR-6323 e SAE 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento, ser isenta de rebarbas e cantos vivos.

Características:

Gravado na peça nome ou marca registrada do fabricante de forma legível.

Os furos de 15 e 25mm poderão tangenciar a parte interna do tubo, na parte inferior, e deverão ser isentos de quinadas vivas ou rebarbas.

A garantia indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.

Demais especificações conforme NBR-8159-2B e normas complementares. Deve ser estampada na peça a marca do fabricante.

Braço suporte especial, galvanizado a fogo - 132 micras, com pintura.	Qualquer marca similar e equivalente
Braço de 1.000mm	Qualquer marca similar e equivalente
Braço de 2.000mm	Qualquer marca similar e equivalente
Braço de 3.000mm	Qualquer marca similar e equivalente
Braço suporte para 01 luminária.	Qualquer marca similar e equivalente
Braço suporte para 02 luminárias.	Qualquer marca similar e equivalente
Braço suporte para 03 luminárias.	Qualquer marca similar e equivalente
Braço suporte para 04 luminárias.	Qualquer marca similar e equivalente

14. Reatores (Características Gerais)

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002B12-2
CREA-CE 353802CE

Variãçãodetemperatura	Variãçãodetemperaturamenorouigual a 65°C
Fatordepotência	Altofatordepotência- maiorouigual a 0,92
Tensão	230v
Perdas	Reduzidaseinferioresaos valoresEletrobrás
Chassi	Comkitremovíveloufixoequerecebaqualquermarcacredenciadapara umamesmapotência.
Invólucro	EmchapadeaçocarbonoconformeSAE1010a 1020
Tratamentodachapa	Zincagemclasseb (6imersões)
Encapsulamento	esinapoliéster
Tampa	Deveserfixadoaoinvólucropormelode parafusos,dematerialresistente à corrosão,possuirjuntasde vedaçãoresistentesa temperaturae intempéries,permitira fixaçãodereléfotolétricos.
Capacitor	Quandonecessário corrigir fatordepotência,oscapacitoresdeverãoser depolipropilenometalizadoinstaladosdentrodoinvólucro,mas externamenteaoenchimentoderesina. Devesertipodescartável,de formaquefaciliteasuareposição.Suafixação aoinvólucrodeveserfeitacombraçadeirametálicaeparafusos. Asligaçõesaocircuitoelétricodevemserpormelodeconectoresterminais eemendaspré-isoladas,tipodesconectável. Oscapacitoresdevemserpara 250v e suportar uma elevaçãode temperaturade80°Cemrelaçãoa temperaturaambientede40°C
Ignitor	Quandofornecessárioutilizarignitores, osmesmosdevemserinstalados deformaldênticaã doscapacitores.
Graudeproteção	Ip55aIp65
Fatordepotênciamínimo	0,92altofatordepotência;(casonecessário,efetivarcorreçãoparaeste valor)
Tensão nominal	230v,60hz
Potência	Deacordocoma lâmpadaqueiráacionar
Fornecimento	Oconjuntoreator, capacitor, ignitoreilâmpadadeverá, obrigatoriamente, serfornecidoporummesmofabricante

OBS.:ConformeNBR13593(paralâmpadasvapor desódio de alta pressão)eNBR14305(paralâmpadasa vapor metálico).

15. Lâmpadas

Tipo	Potência (W)	Base	Fluxoluminoso após100horas (Lúmens)	Dimensões máximas(mm)		Referências
				Compr.	Diam.	
VaporesMetálico	250	E40	20000	225	46	Qualquersimilarequivalente

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

Demais características conformenorma NBR13592/96 e NBR IEC 60598-1 (Soquete – Ensaio com a lâmpada)

16. Aluminação deve ainda possuir:

Sistema de proteção contra queda do corpo inferior e limitação de abertura através de cabos de aço inoxidável;
Focalizador devidamente identificado para todas as potências de lâmpadas utilizáveis;
Aterramento entre o corpo superior e inferior;
Permitir regulagem de ângulo de inclinação de $\pm 5^\circ$ através de dispositivo angulador, impossibilitando o acesso ao parafuso de regulagem externamente.
Grau de Proteção – IP65 para Luminárias
O ângulo de abertura do fluxo luminoso deve ser no mínimo de 100° .
O índice de reprodução da cor (IRC) deverá ser igual ou superior a 70%.
Vida útil mínima exigida para lâmpada VS(32000) VMT(30000)

16.1 Ensaios e relatórios a serem exigidos junto a aprovação da luminária:

Ensaio de grau de proteção do corpo óptico e alojamento dos equipamentos (laboratórios oficiais);
Ensaio de vibração (laboratórios oficiais);
Ensaio de resistência ao vento (laboratórios oficiais);
Análise química do corpo de alumínio injetado (laboratórios oficiais);
Análise química do refletor de alumínio (laboratórios oficiais);
Análise química da junta de vedação (laboratórios oficiais);

Análise química do fecho de aço inoxidável (laboratórios oficiais);

Relatório de ensaio fotométrico composto de: curva de intensidade luminosa; curva isolux; curva de coeficiente de utilização; planilha fotométrica e de classificação (laboratórios oficiais e/ou laboratório próprio); 9. Rendimento (Mínimo de 75%);
Resistência de isolamento; Corrente de fuga;
Tensão aplicada 13; Ensaios do tipo reator.

Ensaios de rotina:

Inspeção visual;
Características construtivas de operação;
Resistência a torques nos parafusos e conexões;
Resistência a torção no Porta-Lâmpadas;
Aderência da pintura;
Acondicionamento;
Características;
Identificação da luminária e potência do reator;
Zincagem;
Anodização e selagem;
Ensaios de rotina no reator; XII. Capacidade de produção.

Obs.: Maiores detalhes técnicos, conforme NBR IEC 60598-1, NBR 15129, 6834 e NBR 5101.

16.2 Para as Luminárias com lâmpadas que vão de 150W a 400W, Vapor de Sódio/Vapor Metálica, incluindo o reator, relé, lâmpada, conexão e isolamento, poderão ser exigidas as seguintes características para o conjunto:

Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator ($\Delta T > 65^\circ C$) AFP (mínimo 0,92), Ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base para relé fotoelétrico incorporado com Tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizada com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletor em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refrator em vidro planotemperado de elevada resistência a

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353902CE

choques mecânicos e térmicos. Porta-lâmpada de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamento em aço bicromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5º, identificação de potência da lâmpada - etiqueta NEMA Label - em adesivo de alta resistência, classe de isolamento 0; grau de proteção IP-65 para o conjunto óptico, no compartimento para reator IP-33, IK-8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo 2. Semicut off ou cut off, médias ou longas. Referência MODELO LEXAA-190 ALMEC, ou similar;

NOTA 1. O conjunto de luminária, reator, relé, lâmpada, conexão e isolamento, devem ter amostras ensaiadas e certificadas pelo IPT ou outros órgãos oficiais/credenciados, para serem homologados pela CONTRATANTE. A CONTRATANTE deverá realizar a escolha aleatória de amostras para serem ensaiadas e aprovadas em órgãos credenciados, tais como o INMETRO. Observar a NBR 15129.

NOTA 2. Para as lâmpadas deverão ser apresentados os relatórios do ensaio de tensão de arco elétrico fotométrico, conforme NBR 0662 - Curva de rendimento das luminâncias e do fator de utilização das luminâncias (garantia mínima de 30.000 horas e IRC variando entre 80 a 90% - para princípio de funcionamento por indução magnética, multivapor metálico ou vapor metálico com cápsula de cerâmica) - Termo de Garantia Lei 8666/93;

NOTA 3. Os soquetes (Porta-Lâmpadas) utilizados nas luminárias deverão ser acompanhados do relatório de choque elétrico (conforme NBR IEC 60598-2, não permitindo que o dedopadrão toquen a rosca da lâmpada, tensão aplicada, resistência ao isolamento e de vibração - ensaio com a lâmpada). Deveremos exigir soquetes que possuam casquilhos altos de porcelana vitrificada, partes condutoras em latão niquelada com dispositivo antivibratório composto de travas laterais de arames em aço inoxidável e contato central com moladotipo para fusão central. O Porta-Lâmpada E-40 deve suportar um torque de 4N, conforme referida NBR IEC e NBR 5112;

NOTA 4. Os reatores deverão estar acompanhados de Relatórios dos Ensaios de serem especificados com perdas máximas de potência reduzidas, variação de temperatura de no máximo 65°C (partida/estabilização) com equipamento de sinal de falha e acionamento pela central de informação, fator de potência de no mínimo 0,92 e tensão de 230 volts e IP 55 mínimos;

NOTA 5. Os Relés Eletrônicos de algumas marcas ainda estão apresentando problemas (colando as placas). A posição do eixo deverá ser central ou lateral voltado para o leste;

NOTA 6. Apresentar o Relatório do Ensaio de Impacto (deve ter um IK=08 ou IK=09), pureza do polícarbonato, tratamento contra raios ultravioleta e a vida útil;

NOTA 7. Exigir garantia de 50.000 horas para o equipamento auxiliar: Ignitor e capacitor.

17. Suporte para luminárias em tampo de poste:

Material (corpo e braços)	Aço carbono ABNT 1010 a 1020
Tratamento	Galvanização por imersão a quente de acordo com a NBR 7399, 7400 e 6323 e SAE 1010 a 1020
Pintura	Esmalte sintético cinza claro ou outro conforme designado pelos representantes legais da prefeitura

Obs.: Antes da galvanização deverão ser retirados todos os rebares e cantos vivos das peças. Observar a NBR 12129.

18. Peças metálicas

Utilização	Ferragens para suportes, fixação e distribuição
------------	---

Rodolfo de Souza Rodrigues
Rodolfo de Souza Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353002CE

Material	Aço carbonolaminado
Preparoda superfície	Após a confecção das peças e antes das galvanizações deverão ser retiradas todas as rebabas e cantos vivos
Tratamento de chapa	Galvanização porimersão a quente conforme ABNR, NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 a 1020

19. Luminárias com Tecnologia LED

- **Características Gerais:** Luminária LED, corpo em alumínio injetado à alta pressão, composto por LED de potência branca, montado em placa de circuito metalizada (alumínio). Cabos de interligação de placa de LED e o driver protegidos. Proteção do conjunto óptico em vidro temperado. Aluminação deve ser projetada de modo a garantir que tanto o módulo de LED quanto o driver possam ser substituídos no futuro sem necessidade de troca do corpo (carcaça). Deve possuir fácil acesso às partes internas dispensando o uso de qualquer ferramenta, mesmo com luminária instalada 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 - Procedimento (Classificação).
- **Grau de proteção mínimo:** IP67/IK08
- **Expectativa de vida:** 50.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente até 35°C.
- **Driver:** Driver com alimentação entre 220V-240V, 60Hz, fator de potência $\geq 0,90$, Distúrbio Harmônico Total (THD) de corrente $\leq 10\%$, grau de proteção IP66, programável e controlável através dos protocolos DALI e/ou 1-10V.
- **Tensão:** Com tolerância de segurança (funcionamento seguro garantido em +/- 10% 198-264V)
- **Tolerância:** Desempenho garantido em +6% -8% 202 -254V)
- **Acessórios:** Aluminação deverá prever dispositivo externo para instalação de um controlador que irá receber (via rádio frequência) um sinal de um controlador de gestão e telegerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual. Este controlador deve receber e transmitir repetidos dados.

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

ANEXO VII

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS ATIVIDADES

O referido anexo, traz as Especificações Técnicas de execução das atividades, oriundas do Contrato de Prestação de Serviços, parte integrante do Projeto Básico.

1. Garantia do Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública

Atividades vinculadas, dentro da área de abrangência do Contrato a ser celebrado, para a administração do serviço de iluminação pública, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações.

Esses serviços compreendem a manutenção nos itens: Lâmpadas, reatores, base para rele foto elétrico, relé fotoelétrico 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 Serviço, pelo valor unitário da Unidade de Serviço, proposto pela empresa a ser contratada.

1.2.1. Instalação/Substituição de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250W instalada em braço de 3000mm – poste até 13 metros.

Instalação completa da luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço de 3 metro, com conexões e célula foto elétrica, 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 (luminário, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.2. Instalação/Substituição de poste de concreto RC – 12 metros.

Instalação ou Substituição de Poste de Concreto circular, incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância. Em casos de substituição por abaloamento ou reforma inclui a reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolamento, 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: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.3. Instalação/Substituição de poste em aço carbono cilíndrico reto de 11 metros altura total, sem flange, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

Importante 1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

Importante 2: Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

1.2.4. Instalação/Substituição de poste em aço carbono cilíndrico reto de 12 metros altura total, sem flange, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

Importante 1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

Importante 2: Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.5. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de cabo singular de cobre 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP - #2,5mm².

Retirada de metro de cabo unipolar especial em eletroduto ou braço de IP e Substituição/Instalação 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.

Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singular de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP 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, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singular de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.6. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de cabo singular de cobre 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP - #4mm².

Retirada de metro de cabo unipolar especial em eletroduto ou braço de IP e Substituição/Instalação 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.

Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singular de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP 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, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singular de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.7. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de cabo singular de cobre 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP - #6mm².

Retirada de metro de cabo unipolar especial em eletroduto ou braço de IP e Substituição/Instalação 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.

Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singular de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP 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, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singular de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.8. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de cabo singular de cobre 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP - #10mm².

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

Retirada de metro de cabo unipolar especial em eletroduto ou braço de IP e Substituição/Instalação 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.

Importante 1: Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP 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, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.9. Instalação/Substituição de condutores aéreos para iluminação pública cabo de alumínio - #25mm²

Retirada do condutor aéreo de alumínio e Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP.

Importante 1: Substituição de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

Importante 2: Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP, nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.10. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 1".

Retirada de metro de eletroduto rígido PVC e Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso.

Importante 1: Substituição de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

Importante 2: Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.11. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto de PVC embutido no piso de 2".

Retirada de metro de eletroduto rígido PVC e Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso.

Importante 1: Substituição de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

Importante 2: Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.12. Instalação/Substituição de 1 (um) metro de eletroduto corrugado para travessias - 2".

Retirada de metro de eletroduto corrugado e Substituição/Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, utilizando-se de ferramenta especial para escavação sob pista (método não destrutivo), incluindo recomposição de quaisquer danos aos pavimentos (calçada, pista, canteiros etc.). Fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD), possuindo alta resistência a agressões químicas e baixo coeficiente de atrito. Fabricado e ensaiado conforme NBR 15715.

Importante 1: Substituição de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

Importante 2: Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.13. Instalação/Substituição de curva de eletroduto de PVC embutido no piso - 2"

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002B12-2
CREA-CE 353802CE

Substituição/Instalação de curvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes mínima de 3,35mm.

1.2.14. Instalação/Substituição de luva de eletroduto de PVC embutido no piso – 2”

Substituição/Instalação de luvas para eletroduto rígido roscável de PVC, fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes mínima de 3,35mm. 1.18.1. Instalação/Substituição de suporte em topo de poste até 17 metros – suporte para 01 pétala. Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do Suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

Importante1: Suporte topo para uma pétala 140x330mm

Importante2: Substituição de suporte nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

Importante3: Instalação de suporte nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.15. Instalação/Substituição de suporte em topo de poste até 12 metros – suporte para 02 pétala.

Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do Suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

Importante1: Suporte topo para duas pétalas 140x330mm

Importante2: Substituição de suporte nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

Importante3: Instalação de suporte nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.16. Instalação/Substituição de suporte em topo de poste até 12 metros – suporte para 03 pétala.

Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do Suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

Importante1: Suporte topo para três pétala 140x330mm

Importante2: Substituição de suporte nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

Importante3: Instalação de suporte nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.17. Instalação/Substituição de suporte em topo de poste até 12 metros – suporte para 04 pétala.

Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do Suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

Importante1: Suporte topo para quatro pétala 140x330mm

Importante2: Substituição de suporte nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

Importante3: Instalação de suporte nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

1.2.18. Instalação de caixa de passagem de 40x40x40cm

Consiste na instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso, padrão duplo tampa, tampa simples ou bloco de concreto (antifurto). Instalação de caixa de passagem de concreto na base do

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Engenheiro Eletricista

RNP 062002812-2

CREA-CE 353802CE

poste, incluindo demolições, escavações, execução da caixa, tampa de concreto armado, recomposição da área afetada.

1.2.19. Instalação de haste de aterramento 1/2" x 2,4m

Retirada de Haste de Aterramento e Substituição/Instalação de Haste de Aterramento para proteção de equipamentos, próximo à base de poste, incluindo conexões e recomposição de pisos e passeios.

Importante 1: Substituição de Haste de Aterramento, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

Importante 2: Instalação de Haste de Aterramento, nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.20. Instalação de braço de 3000mm (incluindo ferragens)

Retirada do braço avariado e Substituição/Instalação de um novo braço incluindo a reinstalação do suporte deste (cinta), da luminária, da lâmpada, do receptáculo da fiação e suas conexões, limpeza da luminária, aprumo do braço e da luminária.

Importante 1: Tubos de aço SAE 1010/1020/1030

Importante 2: Acabamento Zincado por imersão a quente 70 micra.

Importante 3: Substituição de Braço nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

Importante 4: Instalação de Braço nos casos de: furto e nos serviços de eficiência ou ampliação.

1.2.21. Instalação de Lâmpada Vapor VMT (Metálico) 250W, em topo de poste até 15m.

Instalação de lâmpada de 250W.

Importante 1: Em Serviços de mudança de tipo de lâmpadas

1.2.22. Escavação manual solo de 1ª categoria até 1,50m de profundidade.

Abertura de 1 (um) metro de vale em terreno de solo.

Importante: Abertura de vala nos casos de: Ampliação ou reforma.

1.2.23. Abertura de vala em superfície de solo mole.

Abertura de 1 (um) metro de vale em terreno de solo mole.

Importante: Abertura de vala nos casos de: Ampliação ou reforma.

1.2.24. Abertura de vala em superfície de piso cimentado.

Abertura de 1 (um) metro de vale em superfície de piso cimentado.

Importante: Abertura de vala nos casos de: Ampliação ou reforma.

1.2.25. Abertura de vala em superfície de piso asfáltico.

Abertura de 1 (um) metro de vale em superfície de piso asfáltico.

Importante: Abertura de vala nos casos de: Ampliação ou reforma.

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE

1.2.26. Recomposição de Piso – Piso cimentado.

Inclui o reaterro após implantação do eletroduto ou condutor.

1.2.27. Recomposição de Piso – Piso Pedra Portuguesa.

Inclui o reaterro após implantação do eletroduto ou condutor.

1.2.28. Instalação de Luminária LED 180W ou similar.

Consiste na instalação de Luminária LED 175W, fluxo luminoso 14000 lumens, grau proteção IP66, PF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, temperatura cor 4000K+/-300K

1.2.29. Instalação/Substituição de Braço Ornamental Modelo Prefeitura Municipal para Luminária até 250W – para 01 pétalas

Consiste na instalação do braço modelo definido pela Prefeitura para instalação em topo de poste em avenidas ou locais determinados pela mesma para 01 pétala.

Observação: em serviços de novos pontos ou de reforma.

1.2.30. Instalação/Substituição de Braço Ornamental Modelo Prefeitura Municipal – para 02 pétalas

Consiste na instalação do braço modelo definido pela Prefeitura para instalação em topo de poste em avenidas ou locais determinados pela mesma para 02 pétala.

Observação: em serviços de novos pontos ou de reforma.

1.2.31. Instalação/Substituição de Braço Ornamental Modelo Prefeitura Municipal – para 03 pétalas

Consiste na instalação do braço modelo definido pela Prefeitura para instalação em topo de poste em avenidas ou locais determinados pela mesma para 03 pétala.

Observação: em serviços de novos pontos ou de reforma.

1.2.32. Instalação/Substituição de Braço Ornamental Modelo Prefeitura Municipal– para 04 pétalas

Consiste na instalação do braço modelo definido pela Prefeitura para instalação em topo de poste em avenidas ou locais determinados pela mesma para 04 pétala.

Observação: em serviços de novos pontos ou de reforma

Rodolfo de Sousa Rodrigues

Rodolfo de Sousa Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RNP 062002812-2
CREA-CE 353802CE



ANEXO II
MODELO SUGESTIVO DA PROPOSTA DE PREÇOS

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
 PREFEITURA MUNICIPAL DE **SANTA QUITÉRIA/CE.**
 Att. Comissão de Licitação

Processo: **CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU**

Prezado(a) Presidente da Comissão,

Pelo presente instrumento, vimos apresentar nossa Proposta Escrita, relativa ao objeto do **CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU**, bem como as informações, especificações e as condições abaixo discriminadas:

1. Identificação da Licitante:

- Razão Social:
- Inscrição CNPJ:
- Inscrição Estadual ou Municipal:
- Endereço Completo:
- Nº Telefone, e-mail:
- Banco, Nº Agência, Nº Conta Corrente:

2. Identificação do Representante Legal:

- Nome Completo:
- Inscrição CPF:
- Nº Celular, e-mail:

3. Objeto:

- Constitui o objeto da presente Proposta: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DEMAIS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA-CE.**

4. Formação do Preço:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	VR. MENSAL	VR. TOTAL
1	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE GESTÃO INTEGRAL DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DEMAIS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA-CE.	Mês	12		
PREÇO GLOBAL PROPOSTO:					
PREÇO GLOBAL POR EXTENSO:					



5. Validade da Proposta:

- A presente Proposta de Preços é válida por **60 (sessenta) dias**, contados da data da sua apresentação.

6. Condições Gerais da Proposta:

- Nos preços estão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do serviço.
- O objeto cotado atende todas as exigências do Edital e seus anexos, relativas à especificação e características, inclusive técnicas e que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas.

_____ / ____ de _____ de 20____.

(assinatura do representante legal)

(Nome do Signatário)

(Cargo ou Função)



**ANEXO III
MODELO DE DECLARAÇÃO
QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE**

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE **SANTA QUITÉRIA/CE.**
Att. Comissão de Licitação

Processo: **CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU**

DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE

Prezado(a) Presidente da Comissão,

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins da **CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU** e o disposto no Inciso V, do Art. 27, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993, acrescido pela Lei Federal nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

_____ / _____ de _____ de 20____

(assinatura do representante legal)
(Nome do Signatário)
(Cargo ou Função)



ANEXO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO
TRATAMENTO JURÍDICO DIFERENCIADO
(Lei Complementar nº 123/06 ~ 147/14)

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE **SANTA QUITÉRIA/CE.**
Att. Comissão de Licitação

Processo: **CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU**

DECLARAÇÃO DE TRATAMENTO JURÍDICO DIFERENCIADO

Prezado(a) Presidente da Comissão,

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins da **CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU**, que está qualificada, na forma do que dispõe o art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, para o tratamento jurídico diferenciado, como:

Marcar com "X" o tipo de enquadramento

- MICROEMPRESA (ME);
- EMPRESA DE PEQUENO PORTE (EPP);
- SOCIEDADE COOPERATIVA - Art. 34 da Lei Federal nº 11.488/07.

DECLARA ainda, que nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no §4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.

_____/____/____ de _____ de 20____.

(assinatura do representante legal)

(Nome do Signatário)

(Cargo ou Função)



**ANEXO V
MODELO DE DECLARAÇÃO
DISPONIBILIDADE DE EQUIPE TÉCNICA**

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE **SANTA QUITÉRIA/CE.**
Att. Comissão de Licitação

Processo: **CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU**

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPE TÉCNICA

Prezado(a) Presidente da Comissão,

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por Intermediário de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins da **CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU**, que disponibilizará os profissionais abaixo indicados, para compor nossa Equipe Técnica, que participará e se responsabilizará pela execução dos serviços, conforme os termos da Lei e do Edital em referência.

EQUIPE TÉCNICA:				
Nº	Nome do Profissional	Função Técnica	Número do Registro no CREA	Profissional Detentor do Atestado (X)
1				
2				
...				

_____/____/____ de _____ de 20____

(assinatura do representante legal)
(Nome do Signatário)
(Cargo ou Função)



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Comissão Permanente de Licitação - CPL



**ANEXO VI
MODELO DE DECLARAÇÃO
INEXISTÊNCIA IMPEDITIVA DE PARTICIPAÇÃO**

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA/CE.
Att. Comissão de Licitação

Processo: **CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU**

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA IMPEDITIVA DE PARTICIPAÇÃO

Prezado(a) Presidente da Comissão,

A Empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, inscrito(a) do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, para fins da **CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU**, 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 Nº 8.666/93.

_____/____/____ de _____ de 20____

(assinatura do representante legal)
(Nome do Signatário)
(Cargo ou Função)



**ANEXO VII
MINUTA DO TERMO DE CONTRATO**

TERMO DE CONTRATO Nº ____/____, QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE **SANTA QUITÉRIA/CE.**, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE _____, COM (RAZÃO SOCIAL DA CONTRATADA), PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.

A Prefeitura do Município de Santa Quitéria/CE, com sede Rua Professora Ernestina Catunda, Nº50, Bairro Piracicaba, CEP:62.280-000, Santa Quitéria-CE, inscrita no CNPJ/MF nº 07.725.138/0001-05, através da Secretaria Municipal de _____, representada, nesse caso, por (cargo ou função da autoridade competente), tendo como Autoridade Competente o(a) Sr.(a) (nome da autoridade competente), portador(a) do CPF nº 000.000.000-00, doravante denominada CONTRATANTE, com **(Razão Social da Contratada)**, situada no endereço: **(descrever endereço completo)**, inscrita no CNPJ/MF nº XXXXXXXXXX, doravante denominada de CONTRATADA, nesse ato representada por **(nome do representante legal da contratada)**, portador(a) do CPF/MF nº XXXXXXXXXX, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO

1.1. O presente Contrato tem como fundamento:

- 1.1.1. A Lei Federal nº 8.666/93, e suas alterações;
- 1.1.2. A Lei Federal nº 8.078, de 1990, Código de Defesa do Consumidor;
- 1.1.3. A CONCORRÊNCIA Nº PCS-01.050521-SOU;
- 1.1.4. A Proposta Final da CONTRATADA, constante da Concorrência;
- 1.1.5. Os Preceitos do Direito Público;
- 1.1.6. As Disposições do Direito Privado;
- 1.1.7. Supletivamente, nos princípios da teoria geral dos contratos.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Instrumento Convocatório da Licitação que o originou, e ainda à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO

2.1. Constitui o objeto do presente Termo de Contrato: **SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE GESTÃO INTEGRAL DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DEMAIS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA-CE.**

3. CLÁUSULA TERCEIRA - VIGÊNCIA DO CONTRATO E DO SERVIÇO

3.1. A vigência do Termo de Contrato será de **12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, por Interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

- Os serviços tenham natureza continuada;
- Os serviços tenham sido prestados regularmente;
- Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- Seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;
- Haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação;



• Sejam mantidas as condições iniciais do contrato ou as últimas alteradas por alteração, inclusive quanto ao preço.

4. CLÁUSULA QUARTA - PREÇO

4.1. O valor global da contratação importa na quantia de R\$ (.....).

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	VR. MENSAL	VR. TOTAL
1	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE GESTÃO INTEGRAL DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DEMAIS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA-CE.	Mês	12		

4.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5. CLÁUSULA QUINTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1. As despesas para atender a demanda desta licitação, estão programadas em dotação orçamentária prevista no Orçamento Geral deste Órgão, conforme a classificação abaixo discriminada:

11.01 - SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

15.452.0043.2.091 - Manutenção dos serviços de Iluminação Pública dos Logradouros Públicos

Elemento de despesas: 3.390.39,00 - Outros serv. de terc. Pessoa jurídica

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

5.2. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

5.3. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico

5.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, consoante à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666/93, estando o pagamento condicionado a sua regularidade.

5.5. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- 5.5.1. o prazo de validade;
- 5.5.2. a data da emissão;
- 5.5.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 5.5.4. o período de prestação dos serviços;
- 5.5.5. o valor a pagar; e
- 5.5.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

5.6. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

5.7. Em caso de sanção por irregularidades, será efetuada a retenção ou glosa no



pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

- 5.7.1. não produziu os resultados acordados;
- 5.7.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
- 5.7.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada;
- 5.8. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 5.9. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 5.10. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 5.11. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplimento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:
 $EM = I \times N \times VP$, sendo:
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \frac{(TX) \cdot (6 / 100)}{I = 365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

6. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

- 6.1. Os preços são firmes e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação do Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM) da Fundação Getúlio Vargas, podendo, a critério da Autoridade Superior, ser feito por simples apostila, em conformidade com o § 8º, do Art. 65, da Lei 8.666/93.
- 6.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 6.3. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 6.4. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 6.5. O reajuste poderá ser realizado por termo de alteração contratual ou apostilamento.

7. CLÁUSULA OITAVA - REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

- 7.1. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências 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 de alteração, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da



contratada e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, na forma do Art. 65, Inciso II, Alínea "d", da Lei 8.666/93, podendo ser registrado por simples apostila (§8º).

8. CLÁUSULA NONA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

8.1. Não será exigida garantia da execução contratual, mas a CONTRATANTE poderá reter, do montante a pagar, valores para assegurar o pagamento de multa, indenizações e ressarcimentos devidos pela CONTRATADA.

9. CLÁUSULA DÉCIMA – RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

9.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

9.2. No prazo de até 5 dias corridos do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual, inclusive o relatório de atividades para atesto pelo setor competente;

9.3. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

9.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste edital, nos seus anexos e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

10. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

10.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por representante da Contratante, especialmente designado, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

11. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

11.1. São Obrigações da CONTRATANTE:

11.1.1. Fiscalizar a realização do serviço contratado;

11.1.2. Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;

11.1.3. Assistir a CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados;

11.1.4. Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;

11.1.5. Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATADA, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;

11.1.6. Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;

11.1.7. Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;

11.1.8. Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;

11.1.9. Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção.

11.2. São Obrigações da CONTRATADA

11.2.1. Facilitar a ação da fiscalização na inspeção do serviço, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

11.2.2. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover ou substituir, às



suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da sua execução.

11.2.3. Pagar todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação do serviço contratado, inclusive a alimentação, estadia, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e demais ônus fiscais relacionados ao serviço proposto;

11.2.4. 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.

12. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Não será admitida a subcontratação.

13. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – VEDAÇÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA:

13.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

13.1.2. Interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

14.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, desde que, dentro do prazo de vigência contratual.

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, desde que, dentro do prazo de vigência contratual.

15. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. Ficará impedido de licitar e de contratar com a administração pública, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, a licitante que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta:

15.1.1. Não assinar o contrato;

15.1.2. Não entregar a documentação exigida no edital;

15.1.3. Apresentar documentação falsa;

15.1.4. Causar o atraso na execução do objeto;

15.1.5. Não mantiver a proposta;

15.1.6. Falhar na execução do contrato;

15.1.7. Fraudar a execução do contrato;

15.1.8. Comportar-se de modo inidôneo;

15.1.9. Declarar informações falsas; e

15.1.10. Cometer fraude fiscal.

15.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como microempresa, empresa de pequeno porte e as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei nº 11.488/07, ou o conluio entre as licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da etapa de lances.

15.3. A licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

15.3.1. Advertência por falta(s) leve(s), assim entendida(s) como aquela(s) que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;



15.3.2. Multa de:

a) 0,30% ao dia sobre o valor remanescente deste Contrato, no caso de atraso injustificado na entrega de qualquer serviço, limitada a incidência de 30 (trinta) dias;

b) até 10 % cumulativo com a letra "a" deste inciso, sobre o valor remanescente do Contrato, no caso de atraso injustificado na entrega de qualquer serviço, superior a 30 (trinta) dias;

15.3.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

15.3.4. Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

15.4. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar qualquer documentação indicada neste Edital, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções cabíveis.

15.5. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

15.6. Se a multa aplicada for superior ao preço da garantia prestada, caso haja, além da perda dessa, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, podendo ser cobrado o preço remanescente judicialmente, conforme art. 419 do Código Civil.

15.7. A aplicação de qualquer das penalidades previstas, realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à licitante/adjudicatária, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 8.666/93.

15.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

15.9. O pagamento da multa não eximirá a CONTRATADA de corrigir as irregularidades que deram causa à penalidade.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – RESCISÃO

16.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

16.1.1. Por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, e com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico, anexo ao Edital;

16.1.2. Amigavelmente, nos termos do art. 79, inciso II, da Lei Federal nº 8.666/93.

16.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

16.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei Federal nº 8.666/93.

16.4. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

16.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

16.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

16.4.3. Indenizações e multas.

17. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – VINCULAÇÃO

17.1. Este Termo de Contrato vincula-se aos termos do Edital de Concorrência e todos os seus anexos, e ainda, à proposta vencedora, identificados na cláusula primeira deste termo, independentemente de transcrição.



18. CLÁUSULA DÉCIMA NONA - CASOS FORTUITOS, DE FORÇA MAIOR OU OMISSOS

18.1. Tal como prescrito na lei, a CONTRATANTE e a CONTRATADA não serão responsabilizados por fatos comprovadamente decorrentes de casos fortuitos, de força maior ou omissos, ocorrências eventuais cuja solução se buscará mediante acordo inter partes.

19. CLÁUSULA VIGÉSIMA - PUBLICAÇÃO

19.1. Incumbirá à Autoridade Competente providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, na Imprensa Oficial, consoante as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93.

20. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - FORO

20.1. É eleito o Foro da Comarca do Município de **SANTA QUITÉRIA-CE** para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei Federal nº 8.666/93.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado e depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos signatários relacionados e qualificados a seguir, os quais firmam o compromisso de zelar pelo fiel cumprimento das suas cláusulas e condições.

Santa Quitéria/CE, ____ de _____ de 20____.

(assinatura do representante legal da contratante)

(Nome do Signatário)

(Cargo ou Função)

(assinatura do(s) representante(s) legal(is) da empresa contratada)

(Nome do Signatário)

(razão social da empresa contratada)

TESTEMUNHA

NOME

CPF:

TESTEMUNHA

NOME

CPF:



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
Comissão Permanente de Licitação - CPL



EXTRATO DE PUBLICAÇÃO

TÍTULO:
AVISO DE ABERTURA DE LICITAÇÃO
ÓRGÃO DEMANDANTE:
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO
ÓRGÃO DEMANDADO/EXPLICADOR:
SETOR DE LICITAÇÃO
MATÉRIA:
ESTADO DO CEARÁ – PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA – Título: AVISO DE ABERTURA DE LICITAÇÃO – Unidade Administrativa: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo – Regente: Comissão de Licitação – Processo Originário: Concorrência nº PCS-01.050521-SOU – Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DEMAIS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA-CE – Data de Abertura: 15/06/2021 – Horário: 9h00m – Local de Realização da Licitação: Sede da Prefeitura Municipal – Rua Professora Ernestina Catunda, nº 50 - Bairro Piracicaba, Santa Quitéria – Ceará – CEP 62280-000, Santa Quitéria-CE – Local de Acesso ao Edital: No endereço acima e nos links https://www.santaquiteria.ce.gov.br ; https://licitacoes.tce.ce.gov.br – Funcionamento do Órgão: Segunda à Sexta de 08H00M às 12H00M e de 14H00M às 17:00 – Presidente da Comissão de Licitação: Carla Maria Oliveira Timbó.
VEÍCULO DE PUBLICAÇÃO – IMPRENSA OFICIAL/JORNAL:
- DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO (DOM) - DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO (DOE) - JORNAL O POVO
VEÍCULO DE PUBLICAÇÃO – INTERNET:
- https://www.santaquiteria.ce.gov.br - https://licitacoes.tce.ce.gov.br
DATA DA VINCULAÇÃO:
13/05/2021
LOCAL E DATA:
Santa Quitéria - CE, 12/05/2021
NOME/CARGO/ASSINATURA DO AGENTE PÚBLICO:
 Carla Maria Oliveira Timbó Presidente da Comissão Permanente de Licitação