

EDITAL
INVERSAO DE FASES
CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA Nº 2507031101-CE

PREÂMBULO

O município de Quixeramobim/CE, torna público, para conhecimento dos interessados, que a prefeitura municipal, realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, na forma **ELETRÔNICA**, a qual será conduzida pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO DA CENTRAL DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM nos termos da Lei Complementar nº 102/2024, de 17 de janeiro de 2024, nomeado(a)/designado(a) por ato juntado ao processo administrativo de que trata esta licitação, auxiliado pela equipe de apoio também designada formalmente por ato juntado ao processo, para a escolha da proposta mais vantajosa, objetivando a contratação do objeto desta licitação, observadas as normas e condições do presente Edital, e seus anexos, e as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021; Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e pelas demais normas legais e regulamentares aplicáveis à espécie, inclusive os normativos internos.

VALOR TOTAL MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO: R\$ 12.637.880,37 (DOZE MILHÕES E SEISCENTOS E TRINTA E SETE MIL E OITOCENTOS E OITENTA REAIS E TRINTA E SETE CENTAVOS)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 14/04/2025

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL

MODO DE DISPUTA: ABERTO

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: NÃO

REGISTRO DE PREÇOS: NÃO

PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO: NÃO

1 - DO OBJETO:

1.1 - O objeto da presente licitação é o(a) **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA DE QUIXERAMOBIM/CE.**, conforme especificações e demais elementos técnicos constantes do Termo de Referência/Projeto Básico e demais anexos deste edital.

1.2 - A licitação será realizada GLOBAL, conforme tabela constante do Anexo I - Termo de Referência do Edital.

2 - DA DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL:

2.1 - O edital está disponível gratuitamente nos sítios: Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) no endereço eletrônico <https://www.gov.br/pncp/pt-br>, Portal de Compras da Prefeitura de Quixeramobim-CE no endereço eletrônico <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>, Portal de Licitações dos Municípios TCE/CE no endereço eletrônico <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/> e no Sítio Eletrônico do(a) PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM no endereço eletrônico <https://quixeramobim.ce.gov.br/>.



2.2 - O certame será realizado por meio do Portal de Compras da Prefeitura de Quixeramobim, no endereço eletrônico <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>.

2.3 - Para efetuar o cadastro no Portal de Compras da Prefeitura de Quixeramobim, o fornecedor deverá acessar a página <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>, no link "Seja um fornecedor", deverá preencher o formulário com as informações obrigatórias (campos sinalizados como "campo obrigatório") e anexar a documentação de credenciamento descrita na página.

2.4 - DA DATA E DO HORÁRIO DA LICITAÇÃO:

2.4.1 - FIM DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: 14/04/2025 às 08:00 hs.

2.4.2 - DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 14/04/2025 às 08:01 hs.

2.4.3 - INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA: 14/04/2025 às 09:00 hs.

2.4.4 - REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema será observado o horário de Brasília/DF.

2.4.5 - Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarcada, para no mínimo 24h (vinte e quatro horas) a contar da respectiva data, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do(a) Agente de Contratação/Comissão de Contratação em contrário.

3 - DA INVERSÃO DE FASE - HABILITAÇÃO

3.1 - A presente licitação será realizada com INVERSÃO DE FASES, permitida no art. 17, § 1º da Lei nº 14.133/2021, devendo a habilitação dos licitantes preceder a fase de apresentação de proposta/lances e apresentação de amostras, em busca da melhor prestação dos serviços que compõem o objeto deste certame.

3.2 - A inversão de fases terá como benefícios a verificação prévia da qualificação técnica, da experiência e da qualidade dos serviços prestados pelos licitantes, em busca de atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no Termo de Referência, na tentativa de evitar a mácula no preço com a realização da disputa de lances antes do julgamento da capacidade de execução do objeto. Assim, a disputa ocorrerá após a análise da habilitação dos licitantes, sendo o menor preço o critério decisivo na escolha da melhor proposta para a administração, bem com gerar maior celeridade processual e economicidade para os participantes na fase de amostras.

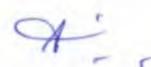
3.3 - A administração espera poder avaliar o acervo técnico dentro das exigências relacionadas e assim quantificar as empresas que poderão ofertar os lances no certame. A inversão de fases trará benefícios para o erário, uma vez que a gestão municipal poderá avaliar com mais critérios a habilitação das empresas, com observância na sua capacitação técnica, com o objetivo de que a sessão de lances seja apenas com empresas que realmente tenham capacidade técnica compatível com o montante de serviços ora apresentados e possam atender a administração dentro das normas vigentes e cumprir todos os prazos do futuro contrato. Não obstante, a complexidade da proposta e sua elaboração de forma coerente e exequível é fundamental para a qualidade dos serviços prestados pelos licitantes.

4 - DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO:

4.1 - Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados Portal de Compras da Prefeitura de Quixeramobim.

4.2 - O recebimento das propostas, envio dos documentos de habilitação, abertura e disputa de preços, será exclusivamente por meio eletrônico, no endereço <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>.

4.3 - A sessão de julgamento eletrônico da licitação será realizada no endereço eletrônico



<https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>, conduzida pelo(a) Agente de Contratação com o auxílio da Equipe de Apoio, designados nos autos do processo em epígrafe.

4.4 - O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.5 - É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

4.5.1 - A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4.6 - Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.7 - Quando permitida a participação de empresas em consórcio, será nos termos do art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.7.1 - Fica vedada a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio, bem como de profissional em mais de uma empresa, ou em mais de um consórcio.

4.7.2 - As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar a documentação das empresas que compõem o consórcio, além dos demais documentos exigidos neste Edital, e o compromisso de constituição do consórcio por escritura pública ou documento particular, neste caso, com firma (s) do (s) signatário (s) devidamente reconhecida (s) em Cartório, constando, com clareza e precisão, os direitos e deveres de cada uma das consorciadas entre si e à vista do objeto desta licitação. Deverão discriminar, ainda, a empresa líder, estabelecendo responsabilidade solidária com a indicação do percentual de responsabilidade de cada consorciada e a etapa da participação na execução do objeto da presente licitação.

4.7.3 - O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva.

4.7.4 - Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, visando manter válidas as premissas que asseguram a sua habilitação.

4.7.5 - Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não se constituem nem se constituirão, para fins do consórcio, em pessoa jurídica e de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente de seus integrantes.

4.7.6 - Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do Consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas. O Contrato de consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e da cláusula de responsabilidade solidária, as cláusulas deste Edital.

4.7.7 - Quando da contratação, as faturas e notas fiscais para os serviços executados pelas empresas consorciadas serão emitidas em nome do consórcio, assim o seu respectivo pagamento será efetuado em conta corrente única, em nome do consórcio, cabendo às suas integrantes dispor sobre a forma de divisão dos serviços, lucros, tributos e participações no seu ato constitutivo;

A

4.7.8 - As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar os documentos exigidos no instrumento convocatório quanto a cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.

4.8 - Não poderão disputar esta licitação:

4.8.1 - Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu (s) anexo (s).

4.8.2 - Autor do anteprojeto, do Termo de Referência/Projeto Básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados.

4.8.3 - Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários.

4.8.4 - Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta.

4.8.5 - Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

4.8.6 - Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si.

4.8.7 - Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

4.8.8 - Agente público do órgão ou entidade licitante.

4.8.9 - Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição.

4.8.10 - Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º, do art. 9º, da Lei nº 14.133/2021.

4.9 - O impedimento de que trata o item 4.8.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

4.10 - A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 4.8.2 e 4.8.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

4.11 - Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

A. C. r.

4.12 - O disposto nos itens 4.8.2 e 4.8.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

4.13 - Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

4.14 - A vedação de que trata o item 4.8.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

5 - DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

5.1 - Na presente licitação, a fase de habilitação precede as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2 - Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, concomitante com os documentos de habilitação, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3 - No cadastramento da proposta inicial, o licitante está declarando, em campo próprio do sistema, que:

5.3.1 - Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na constituição federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

5.3.2 - Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, inciso XXXIII, da constituição federal;

5.3.3 - Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da constituição federal;

5.3.4 - Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da previdência social e para aprendiz, previstas em lei e em outras normas específicas;

5.4 - O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º, da Lei Complementar nº 123/2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º, do art. 4º, da Lei nº 14.133/2021.

5.4.1 - O(s) item(ns) exclusivo(s) para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, estarão identificados no sistema.

5.5 - A falsidade da declaração de que trata o item 5.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, e neste Edital.

5.6 - Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de



habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.7 - Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5.8 - Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

5.8.1 - A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

5.8.2 - Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.

5.9 - O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

5.9.1 - Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço.

5.9.2 - Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

5.10 - O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 5.9 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

5.11 - Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

5.12 - O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6 - DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA:

6.1 - O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1 - Valor ou desconto unitário e total dos itens/grupo e seus itens.

6.1.2 - Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência/Projeto Básico: indicando, no que for aplicável: marca, fabricante, prazo de garantia, etc.

6.2 - Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

6.3 - Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.4 - Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.



6.5 - Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

6.5.1 - Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.6 - A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.7 - O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.

6.8 - Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas municipais, quando participarem de licitações públicas.

6.8.1 - Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos estabelecidos neste edital.

6.9 - O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas competente, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7 - DA ABERTURA DA SESSÃO, GARANTIA DA PROPOSTA, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES:

7.1 - A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2 - Os licitantes deverão encaminhar a garantia da proposta junto com os documentos de habilitação;

7.2.1 - A garantia de proposta será de 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação.

7.2.1.1 - A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

7.2.1.2 - Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

7.2.1.3 - A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 desta Lei.

7.2.2 - Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

7.2.3 - O(A) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência/Projeto Básico.

7.2.4 - A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

A

7.2.5 - A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3 - O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4 - O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação e os licitantes.

7.5 - Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.6 - O lance deverá ser ofertado pelo valor **total**.

7.7 - Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.8 - O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema, conforme critério de julgamento definido neste Edital.

7.9 - O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 100,00 (cem reais)**.

7.10 - O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutable.

7.11 - O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.12 - Caso seja adotado para o envio de lances na Concorrência Eletrônica o modo de disputa "**aberto**", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.12.1 - A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.12.2 - A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.12.3 - Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.12.4 - Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratações, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.12.5 - Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.13 - Caso seja adotado para o envio de lances na Concorrência Eletrônica o modo de disputa "**aberto e fechado**", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.13.1 - A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será

A.

automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.13.2 - Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.13.3 - No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.13.4 - Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.13.5 - Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.14 - Caso seja adotado para o envio de lances na Concorrência Eletrônica o modo de disputa "**fechado e aberto**", poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/menor percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

7.14.1 - Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 7.14, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

7.14.2 - A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.14.3 - A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.14.4 - Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.14.5 - Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratações, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.14.6 - Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.15 - Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.16 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.17 - Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.18 - No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.



7.19 - Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.20 - Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45, da Lei Complementar nº 123/2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538/2015.

7.20.1 - Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até **10% (dez por cento)** acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.20.2 - A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.20.3 - Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de **10% (dez por cento)**, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.20.4 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.21 - Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.21.1 - Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60, da Lei nº 14.133/2021.

7.22 - Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.22.1 - A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.22.2 - A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.22.3 - O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

7.22.4 - É facultado ao Agente de Contratação/Comissão de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.23 - Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8 - DA FASE DE HABILITAÇÃO:

A.

8.1 - Para habilitação dos licitantes, será exigida, exclusivamente, a documentação abaixo descrita nos termos dos artigos 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021:

I - À habilitação jurídica.

II - À Habilitação fiscal, social e trabalhista.

III - À qualificação econômico-financeira.

IV - À qualificação técnica.

V - Das declarações de habilitação, conforme anexos do Edital.

8.1.1 - Os documentos relativos à fase de habilitação dos Licitantes deverão ser enviados, exclusivamente, via portal de Compras de Quixeramobim, através do sítio eletrônico <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>. até a data e horário previsto para abertura do certame.

8.1.2 - Iniciado a fase de habilitação, o(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação verificará se o(s) licitante(s) atendem às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14, da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 4.11 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (portaldatransparencia.gov.br/ceis).

b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (cni.ius.br/improbidadeadm/consultarrequerido.php).

c) Lista de Inidôneos mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU.

8.1.2.1 - Para a consulta de fornecedores pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b" e "c" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>).

8.1.2.2 - Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro/Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.1.2.3 - A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.1.2.4 - O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

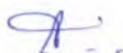
8.1.2.5 - Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

8.1.3 - Será verificado a utilização de algum tratamento favorecido às ME/EPP's.

OS LICITANTES DEVERÃO ENCAMINHAR TODAS AS DOCUMENTAÇÕES RELACIONADAS A HABILITAÇÃO DE QUE TRATA ESTE EDITAL, EM UM ÚNICO ARQUIVO E DEVIDAMENTE NOMEADO DE ACORDO COM O ARQUIVO (HABILITAÇÃO). FICA EXPRESSAMENTE VEDADA A INCLUSÃO DE DOCUMENTOS QUE NÃO SE ENCONTRA NO ROL DE EXIGÊNCIAS DO PRESENTE EDITAL.

8.2 - Habilitação jurídica

a) Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.



- b) Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI.
- c) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.
- d) Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
- e) Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.
- f) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.
- g) Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.2.1 - Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.2.2 - Cópia do documento oficial de identificação do(s) sócio(s), válido(s) na forma da lei.

8.2.3 - Procuração do(s) respectivo(s) representante(s), acompanhado de cópia do documento oficial de identificação, válido(s) na forma da lei, se for o caso.

8.3 - Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.3.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas.

8.3.2 - Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

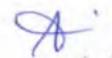
8.3.3 - Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.3.4 - Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), no caso de Pessoa Jurídica.

8.3.5 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.3.6 - Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

8.3.6.1 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual relacionados ao objeto



contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.3.7 - Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

8.3.7.1 - Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.3.8 - O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.4 - Qualificação Econômico-Financeira

8.4.1 - Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, nos termos do artigo 69, *caput*, inciso II da Lei 14.133/2021.

8.4.2 - Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

a) Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um).

b) As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, nos termos do artigo 65, §2º, da Lei 14.133/2021.

c) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

d) Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.4.2.1 - Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo de **10% (dez por cento)** do valor total estimado da contratação.

8.4.2.2 - O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

8.5 - Qualificação Técnica

8.5.1 - Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

8.5.1.1 - O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado, junto secretaria demandante, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes, via e-mail: (sec_infra@quixeramobim.ce.gov.br)

8.5.1.2 - A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.5.2 - Comprovação da capacitação técnico-profissional:

Apresentar um ou mais atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do profissional responsável técnico pela empresa proponente, devidamente



acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitido por qualquer uma das regiões do CREA e/ou CAU, comprovando a execução, pelo profissional indicado, de serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional, conforme consta neste instrumento.

8.5.3.1 - Comprovação das parcelas de maior relevância ou valor significativo:

- a) GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM MUNICÍPIO COM ATÉ 8000 PONTOS - comprovação mínima de execução - 4000 und;
- b) INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED VIÁRIA - comprovação mínima de execução - 250 und;
- c) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE TELEGESTÃO - comprovação mínima de execução - 500 und;
- d) TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTÊNCIA DE 5 A 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL - comprovação mínima de execução - 12 und;
- e) ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 A 14 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 2 M - comprovação mínima de execução - 73 und;
- f) INSTALAÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO OU COBRE 0,6/1KV MULTIPLEXADOS OU SINGELO 1,5 A 70MM - comprovação mínima de execução - 23285 m;

8.5.3 - Comprovação da capacidade técnica operacional:

A qualificação técnica operacional será comprovada mediante a apresentação de no mínimo 01 (um) atestado/declaração, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa Licitante já forneceu, satisfatoriamente, objeto compatível com o desta licitação.

8.5.3.1 - Comprovação das parcelas de maior relevância ou valor significativo:

- a) GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM MUNICÍPIO COM ATÉ 8000 PONTOS - comprovação mínima de execução - 4000 und;
- b) INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED VIÁRIA - comprovação mínima de execução - 250 und;
- c) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE TELEGESTÃO - comprovação mínima de execução - 500 und;
- d) TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTÊNCIA DE 5 A 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL - comprovação mínima de execução - 12 und;
- e) ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 A 14 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 2 M - comprovação mínima de execução - 73 und;
- f) INSTALAÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO OU COBRE 0,6/1KV MULTIPLEXADOS OU SINGELO 1,5 A 70MM - comprovação mínima de execução - 23285 m;

8.5.4 - Justificativa para as parcelas de maior relevância:

As parcelas de maior relevância técnica, cujas características e elementos que evidenciam os pontos mais críticos, de maior dificuldade técnica e que representam risco mais elevado para a perfeita execução e conclusão. Trata-se aqui da essência do objeto licitado, que é realmente o caracterizador da obra ou do serviço, sendo de suma importância para o resultado almejado pela contratação.



8.5.5 - Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.5.6 - O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.5.7 - Registro ou inscrição da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA e/ou CAU, em plena validade.

8.5.8 - indicação do pessoal técnico disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

8.5.9 - O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8.5.10 - Apresentar declaração formal da empresa licitante, informando a disponibilidade de todos os equipamentos adequados e das instalações de apoio para realização do objeto da licitação.

8.6 - DEMAIS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO PARA PESSOA JURÍDICA:

8.6.1 - Declaração, assegurando as condições de habilitação as exigências deste Edital e seus anexos (Sugestão de modelo apresentado no ANEXO).

8.6.1.1 - Declaração que cumpre os documentos de habilitação e a conformidade da proposta com as exigências do edital.

8.6.1.2 - Declaração que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

8.6.2 - O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021.

8.6.3 - As declarações deverão estar digitalizadas devidamente, timbradas e assinadas por representante legal.

8.6.4 - A falsidade das declarações sujeitará o licitante às sanções previstas neste edital e na legislação pertinente

8.7 - As empresas de pequeno porte e Microempreendedor Individual (MEI), por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

8.7.1 - Para fins deste edital, entende-se por documentação de regularidade fiscal e trabalhista aqueles inscritos no subitem 8.3, que estão em consonância com o Art. 63, 64 e 65 da Lei 14.133/21, respeitando assim o inscrito no Art. 43 da Lei Complementar 123/2006 e posteriores alterações.

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

8.7.3 - A não-regularização da documentação no prazo previsto no subitem acima implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 90 da Lei no



14.133/21, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

8.8 - Em relação às fornecedoras cooperativas será, ainda, exigida a seguinte documentação complementar:

8.8.1 - A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764 de 1971.

8.8.2 - A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual - DRSCI, para cada um dos cooperados indicados.

8.8.3 - A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço.

8.8.4 - O registro previsto na Lei n. 5.764/71, art. 107.

8.8.5 - A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato.

8.8.6 - Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

a) ata de fundação.

b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou.

c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia.

d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias.

e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais.

f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da dispensa.

8.8.7 - A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764/71 ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

8.9 - Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

8.9.1 - Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da Ata de Registro de Preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.10 - Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

8.10.1 - Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o Termo de Referência/Projeto Básico exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

8.10.2 - Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original,

119

por cópia ou por qualquer outro meio expressamente admitido pela Administração.

8.10.3 - Não constando no documento seu prazo de validade, será aceito documento emitido até 30 (trinta) dias imediatamente anteriores à data de sua apresentação.

8.11 - Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

8.12 - É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais, e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

8.12.1 - A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.13 - A verificação pelo(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.14 - Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem neste edital somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

8.14.1 - Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.15 - Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

8.15.1 - Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame.

8.15.2 - Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

8.16 - Na análise dos documentos de habilitação, o(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.17 - Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9 - DA ACEITAÇÃO, JULGAMENTO E ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA:

9.1 - Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPP's, o(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 5.5 deste edital.

9.2 - Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

9.3 - O(A) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo máximo de **02 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos



complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

9.4 - Será desclassificada a proposta vencedora que:

9.4.1 - Contiver vícios insanáveis.

9.4.2 - Não obedecer às especificações técnicas contidas no Edital.

9.4.3 - Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação.

9.4.4 - Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração.

9.4.5 - Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

9.5 - No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

9.5.1 - A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação, que comprove:

9.5.1.1 - que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

9.5.1.2 - inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

9.6 - Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

9.6.1 - Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado.

9.6.2 - No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital.

9.6.3 - No caso de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

9.6.4 - Poderá ser exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

9.7 - Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

9.8 - Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

9.9.1 - Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, orçamento as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a



utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

9.9.2 - Deverá apresentar orçamento(s) detalhado(s) contendo para cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, tudo de acordo com o disposto no **ANEXO II (PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS)** deste instrumento, bem como o preço unitário, o preço total do item e do grupo em algarismo, e o preço global do objeto, em algarismo, não sendo admitidos preços unitários superiores aos constantes da planilha orçamentária.

9.9.3 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a unidade do item expressa no orçamento do órgão ou entidade licitadora.

9.9.4 - O(s) Orçamento(s) deverá(ão) conter, em sua(s) última(s) folha(s), a ASSINATURA e o NOME do profissional competente que os subscrever, por carimbo ou por outro sistema de impressão, e o número da sua carteira profissional expedida pelo órgão competente. As demais folhas anteriores deverão conter a sua assinatura ou rubrica.

9.9.5 - A Licitante, ao criar a planilha com o orçamento proposto, deve adotar, nos campos quantidade e valor unitário, a seguinte regra:

a) Quantidade deverá ser representado com, no máximo, quatro casas decimais, utilizando-se a função TRUNCAR (QUANTIDADE;4).

b) Valor unitário deverá ser representado com, no máximo, duas casas decimais, utilizando-se a função TRUNCAR (VALOR UNITARIO;2).

c) O PRODUTO (quantidade x valor unitário) deverá ser representado com, no máximo, duas casas decimais, utilizando-se a função TRUNCAR (QUANTIDADE*VALOR UNITARIO); 2).

d) Caso o orçamento possua cálculo com indexadores (BDI, Encargos Financeiros, Encargos Sociais, Remunerações, etc.), será aplicada com, no máximo, duas casas decimais, utilizando-se a seguinte função TRUNCAR ((INDEXADOR*ITEM DE SERVIÇO);2).

9.9.6 - **O Cronograma físico-financeiro** deverá representar o desenvolvimento previsto para a execução total do objeto desta licitação em relação ao tempo, observado o prazo de execução proposto pela licitante, itens, etapas, fases, seus respectivos custos.

9.9.7 - **O Cronograma físico-financeiro** deverá ser obrigatoriamente, compatível com o prazo de execução proposto pela licitante e com o Orçamento Detalhado apresentado, tanto no que se refere aos itens quanto aos valores e com o cronograma de desembolsos.

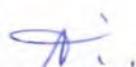
9.9.8 - O percentual atribuído para cada etapa dos diversos itens deverá ser coerente com a complexidade e a interdependência dos serviços, refletindo a proporcionalidade e sequência das etapas em relação ao total do item.

9.9.9 - Considerando que o critério para pagamento das parcelas exige etapas efetivamente concluídas, a licitante deverá preparar seu Cronograma Físico-financeiro de forma a refletir adequadamente o andamento esperado dos serviços.

9.9.10 - **O Cronograma Exemplificativo** poderá ser utilizado como modelo para elaboração do Cronograma físico-financeiro a ser apresentado pela licitante.

9.9.11 - **A Planilha de Composição de Preços Unitários** deverá representar todos os insumos, materiais, mão de obra, equipamentos, encargos sociais e fiscais, BDI e outros componentes, constantes de todos os serviços listados no Orçamento detalhado, conforme **ANEXO**.

9.9.12 - **O Demonstrativo de Composição de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI**,



conforme **ANEXO**, que poderá ser utilizado como referência pela licitante.

9.9.13 - **O Demonstrativo de Composição dos Encargos Sociais**, conforme **ANEXO**, que poderá ser utilizado como referência pela licitante.

9.10 - Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado no sistema, desde que não haja majoração do preço.

9.10.1 - O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

9.10.2 - Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

9.10.3 - A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo previsto no **item 9.3** a contar da solicitação do(a) Agente de Contratação/ Comissão de Contratação no sistema eletrônico e deverá:

a) Ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

b) Apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor, em conformidade com os Projetos/Planilhas Orçamentárias anexos a este Edital.

c) Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

9.10.3.1 - A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

9.10.3.2 - Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

9.10.3.3 - Os preços devem ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

9.10.3.4 - Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

9.10.3.5 - A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

9.10.3.6 - A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

9.10.3.7 - As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

9.10.4 - Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

9.11 - Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.



- 9.11.1 - Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 9.11.2 - No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação/ Comissão de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.
- 9.11.3 - Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/ Comissão de Contratação analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

10 - DOS RECURSOS:

- 10.1 - A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165, da Lei nº 14.133/2021.
- 10.2 - O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 10.3 - Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
- 10.3.1 - A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente em campo próprio no sistema no prazo de **até 30 (trinta) minutos do mencionado ato**, sob pena de preclusão.
- 10.3.2 - O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.
- 10.3.3 - Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º, do art. 17, da Lei nº 14.133/2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 10.4 - Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 10.5 - O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 10.6 - Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 10.7 - O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 10.8 - O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 10.9 - O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 10.10 - Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11 - DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA:

11.1 - A sessão pública poderá ser reaberta:

- a) Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

[Handwritten signature]

b) Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

11.2 - Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

11.3 - A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), ou e-mail, ou de acordo com a fase do procedimento licitatório.

11.4 - A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no CADASTRO DOS LICITANTES, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

12 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

12.1 - Encerrada a fase recursal, a autoridade superior do órgão ou entidade adjudicará o objeto da licitação e homologará o procedimento licitatório.

12.2 - O sistema gerará Ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

12.3 - Após a homologação, o licitante vencedor será convocado para assinar o contrato, assim como para prestar garantia contratual no prazo e condições definidas no Termo de Referência deste edital.

12.4 - Na assinatura do instrumento de contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do termo de contrato.

13 - DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE:

13.1 - Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

13.2 - Antes de formalizar o contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo, em atendimento ao § 4 do Art. 91 da Lei nº 14.133/2021.

13.3 - O adjudicatário terá o prazo de **05 (cinco) dias**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.4 - Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de **05 (cinco) dias**, a contar da data de seu recebimento.

13.5 - O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.6 - O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

a) Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133/2021.



- b) A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos.
- c) A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.7 - O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Anexo I - Termo de Referência deste edital.

13.8 - Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

13.9 - Na hipótese de irregularidade, a contratada deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

13.10 - Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

14 - DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E DAS SANÇÕES:

14.1 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o licitante que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato.
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.
- c) der causa à inexecução total do contrato.
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato.
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato.
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.
- h) praticar ato lesivo previsto no 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2023.

14.2 - Serão aplicadas à contratada que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

14.2.1 - Advertência, quando a contratada der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.2.2 - Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.2.3 - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.2.4 - Multa de:



14.2.4.1 - 5% (cinco por cento) do valor contratado, para aquele que:

14.2.4.1.1 - der causa à inexecução parcial do contrato, que não cause danos à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

14.2.4.1.2 - deixar de entregar a documentação exigida para o certame.

14.2.4.1.3 - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação/contratação direta sem motivo justificado.

14.2.4.1.4 - entregar o objeto contratual em desacordo com as especificações, condições e qualidade contratadas e/ou com vício, irregularidade ou defeito oculto que o tornem impróprio para o fim a que se destina.

14.2.4.2 - 10% (dez por cento) do valor contratado ou adjudicado, para aquele que:

14.2.4.2.1 - não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.

14.2.4.2.2 - der causa à inexecução parcial do contrato que cause danos à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

14.2.4.3 - 20% (vinte por cento) do valor contratado ou do valor de referência para a licitação/contratação direta, para aquele que:

14.2.4.3.1 - der causa à inexecução total do contrato.

14.2.4.3.2 - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação/contratação direta ou a execução do contrato.

14.2.4.3.3 - fraudar a licitação/contratação direta ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.

14.2.4.3.4 - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

14.2.4.3.5 - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação/contratação direta.

14.2.4.3.6 - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.2.4.4 - multa moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega de material ou execução de serviços, até o limite de 9,9% (nove vírgula nove por cento), equivalente a até 30 (trinta) dias de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, excluída, quando for o caso, a parcela referente aos impostos destacados no documento fiscal.

14.3 - A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4 - Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4.1 - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4.2 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela Contratante à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4.3 - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.



14.5 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

14.6 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.7 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.8 - A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a Contratada, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.9 - A Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

14.10 - A sanção de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

14.11 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração à contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, de pagamentos decorrentes de outros contratos firmados com a contratada ou será cobrada judicialmente.

15 - DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO:

15.1 - As licitantes devem observar e a contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação/contratação direta, de contratação e de execução do objeto contratual.

15.2 - Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

15.2.1 - "prática corrupta": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato.

15.2.2 - "prática fraudulenta": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

15.2.3- "prática colusiva": esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos.



15.2.4 - "prática coercitiva": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

15.2.5 - "prática obstrutiva": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

15.3 - Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

15.4 - Considerando os propósitos das cláusulas acima, a licitante vencedora, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

16 - DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO:

16.1 - Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital e/ou apresentar pedido de esclarecimento.

16.2 - A impugnação e/ou pedido de esclarecimento deverão ser feitos exclusivamente na forma eletrônica pelo Portal da Prefeitura de Quixeramobim, no endereço eletrônico <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>.

16.3 - A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada via sistema de licitações no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

16.4 - Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

16.5 - As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame, salvo quando se amolda ao art. 55 parágrafo 1º, da Lei nº 14.133/2021.

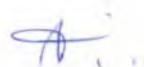
16.6 - A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

16.7 - As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

16.8 - As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.

16.9 - A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

17 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:



17.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Unidade Gestora contratante previstas no Anexo I - Termo de Referência deste edital.

18 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

18.1 - Será divulgada Ata da Sessão Pública no sistema eletrônico próprio.

18.2 - 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, pelo Comissão de Contratação/Agente de Contratação.

18.3 - Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

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

18.5 - 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.

18.6 - Os licitantes assumem todos os custos de 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.

18.7 - 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.

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

18.9 - O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

18.10 - A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

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

18.12 - A PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM poderá revogar este processo licitatório por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

18.13 - A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.

18.14 - É facultado à Autoridade Superior, em qualquer fase desta Concorrência, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

18.15 - O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) no endereço eletrônico <https://www.gov.br/pncp/pt-br>, Portal de Compras da Prefeitura de Quixeramobim no endereço eletrônico <https://www.licitacaoquixeramobim.com.br/>,

A.

Portal de Licitações dos Municípios TCE/CE no endereço eletrônico <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br/> e no Sítio Eletrônico do(a) PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM no endereço eletrônico <https://quixeramobim.ce.gov.br/>.

18.16 - Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I -

- Estudo Técnico Preliminar/Termo de Referência/Projeto Básico.
- Projeto de Engenharia.
- Mapa de Riscos.

ANEXO II - Modelo de Proposta de Preços.

ANEXO III - Modelo de Declaração Unificada de Habilitação.

ANEXO IV - Minuta do Termo de Contrato.

ANEXO V - Justificativa, quando não permitida a participação de empresas em consórcio.

ANEXO VI - Justificativa das parcelas de maior relevância ou valor significativo

Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, 26 de março de 2025.



ANTONIO CLIDENOR GENUÍNO DE MEDEIROS - SECRETÁRIO(A)
SEC. DE DESEN. URBANO E INFRAESTRUTURA

ANEXO I DO EDITAL

TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 070124020002

1 - CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO:

1.1 - O presente termo tem como objeto o(a) **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA DE QUIXERAMOBIM/CE.**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, nas disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021, de 01 de abril de 2021, no Decreto Municipal nº 5.283/2024, de 08 de abril de 2024, no Decreto Municipal nº 5.284/2024, de 08 de abril de 2024, e nos demais normativos internos.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	12637 - GERENCIAMENTO DA MANUTENCAO DO SISTEMA DE ILUMINACAO PUBLICA	MÊS	12,00	R\$ 525.680,00	R\$ 6.308.160,00
2	22261 - EXPANSÃO, MELHORIAS, EFICIENTIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE REDES.	SERVIÇO	1,00	R\$ 6.329.720,37	R\$ 6.329.720,37
				TOTAL: R\$ 12.637.880,37	

1.2 - O objeto da contratação tem a natureza de obra, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3 - Integram o presente termo a seguinte documentação elaborada pelo(a) engenheiro(a) JOSÉ PATRÍCIO FARIAS BARBOSA, inscrito(a) no CREA sob o nº 0604132867: orçamento estimado em planilha de quantitativos e preço, cronograma físico-financeiro, planilha de quantitativos e preços, composição de preços unitários - CPU, composição de bonificação e despesas indiretas - BDI, composição analítica de encargos sociais, especificações técnicas e peças gráficas e ART do Projeto.

1.4 - O prazo de vigência da contratação será de **12 (DOZE) MESES**, contados da data de publicação do instrumento de contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.

1.5 - O prazo de vigência poderá ser prorrogado, por se tratar de serviços contnuos, por meio de termo de aditivo, por um ou mais períodos, respeitado o prazo máximo de 10 (dez) anos e demais requisitos do art. 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.6 - O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

2.1 - A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2 - A presente contratação possui previsão no PCA - Plano de Contratações Anual, estando alinhada ao planejamento desta Administração para o exercício de 2025.

3 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO:



3.1 - A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1 - Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico.

4.2 - Para a presente contratação utilizará o Projeto Básico e todos documentos complementares com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra/serviço, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra/serviço e a definição dos métodos e do prazo de execução.

4.3 - Sustentabilidade:

4.3.1 - Os critérios de sustentabilidade visam garantir que a execução dos serviços de manutenção, recuperação, revitalização e efficientização energética seja realizada com o menor impacto ambiental possível, promovendo o uso eficiente dos recursos naturais e infraestrutura.

4.3.2 - No que concerne às contratações, assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis significa que deverão ser substituídos os padrões atualmente vigentes (produtor/poluidor e consumidor/consumista), altamente prejudiciais ao meio ambiente, por padrões mais razoáveis e adequados, que sejam eficientes no uso de recursos naturais, de infraestrutura e de acesso a serviços básicos. O foco deixa de ser no consumo e altera-se para a cidadania e a preservação do meio ambiente.

4.3.3 - As práticas de manutenção e recuperação devem promover padrões de produção e consumo sustentáveis, substituindo práticas prejudiciais ao meio ambiente por práticas mais eficientes no uso de recursos naturais e infraestrutura e o foco deve ser na cidadania e na preservação do meio ambiente.

4.3.4 - São considerados critérios e práticas sustentáveis, que deverão constar na execução do objeto desta contratação:

1. Uso de tecnologias e materiais que promovam a redução do consumo energético, como a instalação de sistemas de iluminação pública eficientes (LED) e painéis solares, quando aplicável;
2. Aproveitamento máximo da ventilação e iluminação natural nos espaços públicos e áreas institucionais;
3. Gestão adequada dos resíduos gerados durante a manutenção e recuperação, com foco na reciclagem e no descarte ambientalmente correto;
4. Baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
5. Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
6. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
7. Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
8. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
9. Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
10. Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras.

4.3.5 - Cabe à Contratada informar sobre os impactos ambientais na execução dos serviços, bem como sobre medidas de tratamento e demais casos aplicáveis, sobretudo nos seguintes requisitos:

1. Avaliação de Impacto Ambiental: Informar sobre os impactos ambientais potenciais e



medidas de mitigação;

2. Práticas Sustentáveis: Adotar práticas sustentáveis durante todas as fases de execução dos serviços;
3. Relatórios de Sustentabilidade: Apresentar relatórios periódicos detalhando as ações tomadas para cumprir os critérios de sustentabilidade, incluindo uso de materiais sustentáveis, medidas de eficiência energética implementadas e gestão de resíduos.
4. Uso de Materiais Sustentáveis: Descrição dos materiais utilizados e sua origem.
5. Medidas de Eficiência Energética: Detalhamento das tecnologias e práticas implementadas para redução do consumo energético.
6. Gestão de Recursos Naturais: Informações sobre o aproveitamento de recursos naturais.
7. Resultados Obtidos: Quantificação dos resultados obtidos em termos de redução de impactos ambientais e eficiência dos recursos utilizados.

4.4 - Requisitos técnicos da contratação:

1. a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento.
2. b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada.
3. c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes.
4. d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra/serviço, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra/serviço.
5. e) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único.
6. f) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional.
7. g) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.
8. h) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.
9. i) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe

4.5 - Subcontratação:

4.5.1 - Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Com base no Art. 8º, § 4º da Lei nº 10.403/2015, que estabelece que "não deverá ser exigida a subcontratação quando esta for inviável, não for vantajosa para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, devendo essas ocorrências serem devidamente justificadas pelo licitante por meio de despacho fundamentado", justificamos a não exigência de subcontratação para o objeto da presente contratação, conforme as seguintes justificativas:

1. A manutenção preventiva, corretiva, recuperação, revitalização e efficientização energética

A: r

- das áreas públicas urbanas e rurais do município de Quixeramobim requer a padronização dos procedimentos e métodos utilizados e a padronização é essencial para assegurar a uniformidade na qualidade dos serviços prestados, o que é difícil de ser alcançado quando há múltiplos subcontratados envolvidos, pois uma única empresa contratada será capaz de aplicar padrões consistentes, garantindo resultados homogêneos e de alta qualidade em todas as áreas abrangidas pelo contrato;
2. A gestão e coordenação de subcontrata pode resultar em complexidade administrativa e aumento de custos operacionais, comprometendo a eficiência dos serviços, e caso haja subcontratação, esta pode diluir a responsabilidade, tornando a fiscalização e a responsabilização por eventuais falhas mais complexas e menos eficazes, além do fato de que pode aumentar o tempo de resposta e os custos administrativos, uma vez que a administração pública teria que lidar com diferentes contratos, pagamentos e procedimentos de verificação de conformidade;
 3. A subcontratação pode levar à descontinuidade dos serviços, visto que diferentes subcontratados podem adotar abordagens distintas, comprometendo a coerência e a eficácia das ações de manutenção e recuperação.

Considerando os pontos mencionados, a exigência de subcontratação para o objeto da presente contratação é considerada inviável, não vantajosa para a administração pública e prejudicial ao conjunto do objeto contratado e, portanto, decidimos não exigir subcontratação, garantindo assim a padronização, a eficiência, a qualidade e a eficácia dos serviços prestados.

4.6 - Garantia da contratação

4.5.1 - A empresa vencedora deverá oferecer em garantia das obrigações contratuais assumidas o equivalente a 5% (cinco por cento) sobre o valor global do contrato, nos moldes estabelecidos pelo artigo 96 da Lei 14.133/21;

4.5.2 - Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato;

4.5.3 - A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato;

4.5.4 - No caso de prorrogação do prazo de vigência e/ou reajuste do valor do contrato, a CONTRATADA deverá atualizar os documentos relativos à garantia, nos mesmos moldes do estabelecido neste termo e no Contrato;

4.5.5 - A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a título de garantia;

4.5.6 - A garantia prestada será restituída ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais, no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

4.7 - Vistoria:

4.7.1 - A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, em horário comercial.

4.7.2 - Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

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

MA

4.7.4 - A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.8 - Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

4.8.1 - Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

4.8.2 - Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra/serviço, inclusive no que tange a qualidade dos materiais.

4.8.3 - Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências.

4.8.4 - Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF).

4.8.5 - Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências.

4.8.6 - Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

4.9 - Das amostras:

4.9.1. O licitante declarado habilitado e provisoriamente vencedor, será convocado pelo pregoeiro para apresentar como amostra 1 (uma) unidade de cada Luminária de LED, braços de IP e relé, conforme especificação técnica e ensaios solicitados para os respectivos itens, conforme termo de referência. A apresentação das amostras por parte da empresa provisoriamente declarada vencedora deverá ser realizada em até 02 (dois) dias úteis a contar da data de solicitação procedida pelo Pregoeiro do Município, as quais deverão ser apresentadas diretamente na Sede da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura de Quixeramobim-Ce, localizada a Rua 13 de junho, 939, Bairro Duque de Caxias, Quixeramobim, Ceará, Centro, obedecendo o horário de 08:00h às 11:00h e 14:00h às 17:00h;

4.9.1.1. A Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura disponibilizará um servidor para o recebimento das amostras;

4.9.1.2. A licitante deverá entregar sua amostra, em embalagem IGUAL à que será entregue por ocasião do fornecimento, devidamente identificada, os relatórios e atestados de ensaios conforme solicitados, referentes as luminárias públicas viárias, braços e relés, que deverão ser realizados em laboratório (Inmetro) independente de reconhecimento nacional e quando internacional com reconhecimento ILAC, com tradução juramentada para português, sob pena de desclassificação.

4.9.2. As amostras dos produtos deverão obedecer a todas as especificações exigidas e deverão ser apresentadas conforme determinado no edital;

4.9.3. Após o recebimento e conferência das amostras não será permitido substituí-las, sendo analisadas somente as amostras que forem recebidas no dia e hora marcados, conforme informações constantes em sua proposta de preços.

4.9.4. Caso as amostras sejam aprovadas, será disponibilizado parecer para os licitantes, declarado vencedor em definitivo, e posteriormente será aberto prazo recursal.

4.9.5. No caso do não atendimento as condições relacionadas a esta cláusula, a empresa será desclassificada do referido lote a que pertence do item em desacordo, e serão convocados os licitantes remanescentes, sucessivamente.

A.

4.9.6. Os licitantes poderão acompanhar a entrega e a análise dos produtos.

Luminárias LED

4.9.7 - Todas as Luminárias LEDs necessárias à execução dos serviços objeto deste Termo de referências devem possuir o mesmo padrão de qualidade, ensaios e certificações relacionadas no item 4.9.2

4.9.8 - A Garantia da luminária LED ofertada deverá ser de no mínimo de 05 (cinco) anos. O proponente deverá possuir registro e certificação ativos no INMETRO durante todo o período de cobertura de garantia dos produtos, neste caso, 05 (cinco) anos. O proponente deverá ainda apresentar, junto à sua proposta, termo de garantia de 05 anos para o conjunto total de cada modelo de luminária.

4.9.9 - Dos ensaios e certificações:

- As luminárias devem estar em conformidade com a Portaria nº 62, de 17 de fevereiro de 2022, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO;
- Devem ser apresentados junto à proposta o catálogo com as especificações técnicas da luminária, o Datasheet do Controlador (Driver) e o arquivo fotométrico da luminária com extensão .ies (em formato digital);
- As luminárias devem possuir Certificação PROCEL.

4.9.10 - Devem ser apresentados para cada item os seguintes Ensaios de Laboratório, sendo que os Laboratórios devem ser credenciados ao INMETRO:

ENSAIOS EXIGIDOS PARA LUMINÁRIAS LED CONFORME - PORTARIA Nº 62 DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022 DO INMETRO	Para homologação do modelo documentos
A. REQUISITOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA	
A.1 Marcação e instruções, manual (ETIQUETA ENCE)	X
A.2 Condições específicas	X
A.3 Grau de proteção	X
A.4 Condições de Operação	X
A.5 Características Elétricas	X
A.6 Interferência eletromagnética e radiofrequência (Driver)	X
A.7 Corrente de fuga	X
A.8 Proteção contra choque elétrico	X
A.9 Características Mecânicas Caso a luminária possua vidro não se aplica ensaio de U.V.	X

A.10 Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)	X
B. REQUISITOS TÉCNICOS DE DESEMPENHO	
B.1 Características Fotométricas	X
B.2 Classificação das distribuições de intensidade luminosa	X
B.3 Eficiência Energética para luminárias com tecnologia LED	X
B.4 Índice de Reprodução de Cor - IRC	X
B.5 Temperatura de Cor Correlata - TCC	X
B.6.1 Controle de distribuição luminosa	X
B.6.2.1 Manutenção do fluxo luminoso Opção 1: Desempenho do Componente LED Conforme LM-80	X*
B.6.3 Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED	X
ENSAIOS ADICIONAIS (Não constantes na portaria nº 20 do INMETRO)	
Base 7 pinos, conforme ANSI C136.41-2013	
Ensaio conforme portaria 62/2022 e ASTM G154	X

**Em relação ao ensaio dos LEDs conforme LM-80 deverão ser fornecidos os relatórios dos ensaios realizados pelo fabricante do componente atestando a sua vida útil, não serão aceitos LED'S que possuam tecnologia diferente de Chip tipo Surface Mounted Diode.*

O proponente deverá apresentar o Registro Ativo no INMETRO para o modelo apresentado, comprovado através da apresentação de seu respectivo Certificado e ainda através de consulta pelo link: <http://www.inmetro.gov.br/prodcert/produtos/busca.asp>

O proponente deverá apresentar e preencher a tabela do anexo 01 atendendo todos os requisitos acima listados.

- Luminárias LED até 50W

Potência máxima: 50W; Fluxo Luminoso: maior ou igual a 8.500lm; Eficiência Energética: maior ou igual a 170lm/W; Faixa de operação: 127V/220V; Tensão nominal do driver: 90 a 305V; Vida



Útil: maior ou igual a 102.000 horas com índice de depreciação mínimo L70; Índice de Reprodução de Cor: maior ou igual a 70; Temperatura de Cor: 5000K; Fator de Potência: maior ou igual a 0,98; Frequência: 50/60 Hz; Distorção Harmônica Total de Corrente (THD): menor ou igual a 10%; Protetor contra surtos: 10kV/12kA; Dimerização: 1-10V; Grau de Proteção: mínimo IP67; Proteção contra Impactos Mecânicos: mínimo IK09; Corpo da luminária: em alumínio injetado a alta pressão com pintura Eletrostática; Refrator: policarbonato transparente; Fixação em braço: instalação em braços com diâmetro de 25 a 60,3mm com ajuste de ângulo +-20°; Dissipação térmica: Deve possuir aletas dissipadoras de calor no próprio corpo da luminária; A luminária deve possuir LED SMD, não sendo aceito LED COB; A luminária deve possuir tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

- Luminária LED até 100W;

Potência máxima: 100W; Fluxo Luminoso: maior ou igual a 17.000lm; Eficiência Energética: maior ou igual a 170lm/W; Faixa de operação: 127V/220V; Tensão nominal do driver: 90 a 305V; Vida Útil: maior ou igual a 102.000 horas com índice de depreciação mínimo L70; Índice de Reprodução de Cor: maior ou igual a 70; Temperatura de Cor: 5000K; Fator de Potência: maior ou igual a 0,98; Frequência: 50/60 Hz; Distorção Harmônica Total de Corrente (THD): menor ou igual a 10%; Protetor contra surtos: 10kV/12kA; Dimerização: 1-10V; Grau de Proteção: mínimo IP67; Proteção contra Impactos Mecânicos: mínimo IK09; Corpo da luminária: em alumínio injetado a alta pressão com pintura Eletrostática; Refrator: policarbonato transparente; Fixação em braço: instalação em braços com diâmetro de 25 a 60,3mm com ajuste de ângulo +-20°; Dissipação térmica: Deve possuir aletas dissipadoras de calor no próprio corpo da luminária; A luminária deve possuir LED SMD, não sendo aceito LED COB; A luminária deve possuir tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

- Luminária LED até 150W

Potência máxima: 150W; Fluxo Luminoso: maior ou igual a 25.500lm; Eficiência Energética: maior ou igual a 170lm/W; Faixa de operação: 127V/220V; Tensão nominal do driver: 90 a 305V; Vida Útil: maior ou igual a 102.000 horas com índice de depreciação mínimo L70; Índice de Reprodução de Cor: maior ou igual a 70; Temperatura de Cor: 5000K; Fator de Potência: maior ou igual a 0,98; Frequência: 50/60 Hz; Distorção Harmônica Total de Corrente (THD): menor ou igual a 10%; Protetor contra surtos: 10kV/12kA; Dimerização: 1-10V; Grau de Proteção: mínimo IP67; Proteção contra Impactos Mecânicos: mínimo IK09; Corpo da luminária: em alumínio injetado a alta pressão com pintura Eletrostática; Refrator: policarbonato transparente; Fixação em braço: instalação em braços com diâmetro de 25 a 60,3mm com ajuste de ângulo +-20°; Dissipação térmica: Deve possuir aletas dissipadoras de calor no próprio corpo da luminária; A luminária deve possuir LED SMD, não sendo aceito LED COB; A luminária deve possuir tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

- Luminárias LED até 200W

Potência máxima: 200W; Fluxo Luminoso: maior ou igual a 34.000lm; Eficiência Energética: maior ou igual a 170lm/W; Faixa de operação: 127V/220V; Tensão nominal do driver: 90 a 305V; Vida Útil: maior ou igual a 102.000 horas com índice de depreciação mínimo L70; Índice de Reprodução de Cor: maior ou igual a 80; Temperatura de Cor: 5000K; Fator de Potência: maior ou igual a 0,98; Frequência: 50/60 Hz; Distorção Harmônica Total de Corrente (THD): menor ou igual a 10%; Protetor contra surtos: 10kV/12kA; Dimerização: 1-10V; Grau de Proteção: mínimo

A

IP67; Proteção contra Impactos Mecânicos: mínimo IK09; Corpo da luminária: em alumínio injetado a alta pressão com pintura Eletrostática; Refrator: policarbonato transparente; Fixação em braço: instalação em braços com diâmetro de 25 a 60,3mm com ajuste de ângulo +-20°; Dissipação térmica: Deve possuir aletas dissipadoras de calor no próprio corpo da luminária; A luminária deve possuir LED SMD, não sendo aceito LED COB; A luminária deve possuir tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

Relé Fotoelétrico

Normalmente fechado (NF); sistema fail-off, tensão de operação 105V a 305V; frequência 50/60Hz; capacidade de carga em 1000W/1800VA; temperatura limite de funcionamento entre -5°C a +50°C; operação liga em 3 a 20 lux e desliga em máximo de 80 lux; tempo de retardo 3 a 10 segundos; Acionamento do contato sincronizado com a passagem pelo zero na tensão da rede elétrica; A tampa deve ser de material eletricamente isolante, estabilizado contra efeito de radiação ultravioleta e resistente ao impacto e às intempéries e o invólucro de policarbonato contra efeito de radiação ultravioleta; Grau de Proteção IP 65 e 67; contatos de encaixe em latão estanhado; acionamento instantâneo; proteção contra surto de tensão; consumo máximo 1W; durabilidade dos contatos 5.000 ciclos sob teste de 40000 ciclos, anel de vedação deverá ser removível para proteção de água e poeira; NORMA: ABNT 5123; Devem ser apresentados termo de garantia do fabricante mínima de 05 anos e os ensaios abaixo por órgãos certificadores reconhecidos pelo Inmetro.

ENSAIOS EXIGIDOS PARA RELÉ FOTOELÉTRONICO CONFORME NBR 5123	Para homologação do modelo - documentos
- Ensaio de Operação mínimo 40.000 ciclos;	X
- Ensaio de Limite de funcionamento;	X
- Ensaio de comportamento;	X
- Ensaio de Durabilidade;	X
- Ensaio de Impacto;	X
- Ensaio de Resistência a radiação Ultravioleta;	X
- Ensaio de Resistência mecânica;	X
- <u>Ensaio de Resistência a corrosão;</u>	X
- <u>Ensaio de compatibilidade eletromagnética;</u>	X
- Ensaio de magnetização residual	X

A.

- Ensaio de Grau de proteção IP-65 e 67;	X
- Ensaio de Aderência a Gaxeta;	X
- Ensaio de impulso combinado de tensão mínimo de 0,6/10kV;	X
- Ensaio e consumo dos relés foto controladores;	X

Braço de Iluminação

- Braço curvo 1000mm

Para iluminação pública; em aço SAE 1010/1020; acabamento galvanizado a fogo; diâmetro externo de 48mm; avanço de 1000mm; ângulo de 5°; com sapata de 300mm com uma distância entre os parafusos de fixação de 200mm; deverão ser apresentados os ensaios conforme as normas da ABNT NBR 6323:2016, ABNT NBR 7397/2016, ABNT NBR 7398/2015, ABNT NBR 7399/2015 e ABNT NBR 7400/2015.

- Braço curvo 2000mm

Para iluminação pública; em aço SAE 1010/1020; acabamento galvanizado a fogo; diâmetro externo de 48mm; avanço de 2000mm; ângulo de 5°; com sapata de 300mm com uma distância entre os parafusos de fixação de 200mm; deverão ser apresentados os ensaios conforme as normas da ABNT NBR 6323:2016, ABNT NBR 7397/2016, ABNT NBR 7398/2015, ABNT NBR 7399/2015 e ABNT NBR 7400/2015.

- Braço curvo 3000mm

Para iluminação pública; em aço SAE 1010/1020; acabamento em galvanização a fogo; diâmetro externo de 48mm; avanço de 3000mm; ângulo de 5°; com sapata de 300mm com uma distância entre os parafusos de fixação de 200mm; deverão ser apresentados os ensaios conforme as normas da ABNT NBR 6323:2016, ABNT NBR 7397/2016, ABNT NBR 7398/2015, ABNT NBR 7399/2015 e ABNT NBR 7400/2015.

5 - MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

5.1 - A execução da obra/serviço deverá ser iniciada no prazo máximo de até **2 (dois) dias**, contados da data de recebimento da Ordem de Serviço a ser emitida pela administração.

5.2 - Prazo de execução dos serviços: 12 (doze) meses, conforme cronograma físico-financeiro, contados da data da emissão da Ordem de Serviço a ser emitida pela administração.

5.3 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO: Sede Urbana e Rural do Município de Quixeramobim/Ce.

5.4 - O prazo de garantia dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.5 - A execução da obra objeto deste termo deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecimentos pela contratante ao construtor, na fase de licitação ou contratação direta da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

- A descrição detalha dos métodos, das rotinas de execução do trabalho e das etapas a serem executadas constam no **MEMORIAL DESCRITIVO**;
- Os procedimentos, metodologias e tecnologias serão empregados de acordo com o **MEMORIAL DESCRITIVO**;
- O cronograma de realização dos serviços dar-se-á conforme cada ordem de serviço,



observando o descrito no **MEMORIAL DESCRITIVOS**;

- A contratada, quando da utilização dos materiais e equipamentos, deverá levar em consideração o que consta no **MEMORIAL DESCRITIVO**, sob pena de aplicação de penalidades;
- A contratada deverá informar aos funcionários os deveres, disciplinas e condutas exigidos pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura durante a execução do objeto;

5.6 - A execução da obra objeto deste termo deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecimentos pela contratante ao construtor, na fase de licitação ou contratação direta da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

5.7 - Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos do projeto arquitetônico, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo contratante para a execução da obra.

5.7.1 - Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao contratante, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

5.8 - Fazem parte integrante deste termo, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Decretos e Leis que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

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

5.10 - Nenhuma obra, reparo ou serviço a ser executado no subsolo, solo e espaço aéreo das vias ou logradouros públicos do Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, quando cabível, poderá ser iniciado sem o prévio alvará, a ser expedido pelo órgão competente. O referido alvará deverá ser mantido no local da obra até sua conclusão.

5.11 - Deverão ser obedecidas às condicionantes da Licença Ambiental aplicáveis à obra, quando cabível, bem como dos pareceres técnicos que subsidiaram suas emissões, incluindo, mas não se limitando, a Resolução CONAMA nº 382/2006 - "Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas".

5.12 - Das medidas preliminares:

5.12.1 - Em documento específico Anexo ao Edital ou Aviso de Contratação Direta, conforme o caso, serão apresentados todos os procedimentos e especificações técnicas para a obra e serviço.

5.12.2 - Quaisquer materiais e/ou serviços que não estejam explicitamente discriminados nas Especificações Técnicas deverão obedecer às normas ou especificações elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

5.12.3 - Nenhuma obra poderá ser executada sem o respectivo projeto de arquitetura e/ou engenharia, o mesmo se aplicando as eventuais modificações que venham a ser identificadas como necessárias na fase de execução. Modificações de caráter emergencial, que não elevem o custo da obra, podem ser executadas desde que a fiscalização apresente justificativa por escrito, descrevendo as condições que impossibilitam aguardar a elaboração de um projeto específico e a solução técnica adotada.

5.12.4 - Em função de peculiaridades locais, os projetos de engenharia poderão incluir especificações técnicas complementares, as quais poderão inclusive contrariar recomendações

[Handwritten signature]

constantes das Especificações Técnicas, desde que tecnicamente justificado.

5.13 - Do estudo do Projeto Executivo:

5.13.1 - Antes da realização da Reunião para o início de obras, a Empresa executora e a CONTRATANTE deverão promover completa reavaliação técnica dos projetos, especificações, memorial descritivo e planilha orçamentária das obras, observando em especial os Métodos Construtivos, as Normas de Acessibilidade e as normas específicas dos órgãos fiscalizadores. Caso sejam observadas discrepâncias ou incorreções que exijam soluções extra canteiro de obra, as mesmas deverão ser encaminhadas através de documento hábil, ao conhecimento da chefia imediata, com sugestão de soluções, se for o caso.

5.14 - Da ART da obra:

5.14.1 - A Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, é o registro do contrato (escrito ou verbal) entre o profissional da empresa executante e o Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, e identifica os responsáveis pelos empreendimentos relativos à área tecnológica. A ART deverá ser apresentada após a assinatura do contrato, preferencialmente antes ou no início do desenvolvimento da atividade, para evitar a cobrança de multas. O Artigo 3º do Resolução nº425/98 do CONFEA determina que nenhuma obra ou serviço poderá ter início sem o registro da ART.

5.15 - Do diário de obras:

5.15.1 - O livro Diário de Obra deverá ser aberto pela Empresa executante de acordo com o modelo previsto nas normas, contendo:

5.15.1.1 - Termo de abertura;

5.15.1.2 - Data de abertura até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço;

5.15.1.3 - Todas as folhas numeradas;

5.15.1.4 - Folhas em 03 (três) vias com a seguinte destinação:

- 01 (uma) via permanece no diário;

- 01 (uma) via para a Fiscalização de Obras; e

- 01 (uma) via para a Empresa executante.

5.15.2 - A escrituração do Diário de Obras deverá ser realizada pelo Fiscal da CONTRATANTE e o engenheiro residente, devendo o livro permanecer constantemente no local da obra.

6 - MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO:

6.1 - O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, *caput*).

6.2 - A gestão do contrato será exercida por Representante da Administração, formalmente designado pelo(a) ordenador(a) de despesas, para acompanhar a execução do instrumento contratual, com vistas à promoção das medidas necessárias à fiel execução das condições previstas no ato convocatório e no instrumento contratual. As atribuições do servidor designado para gestão do contrato estão estabelecidas na Lei Complementar nº 102/2024, de 17 de janeiro de 2024, da Prefeitura Municipal de Quixeramobim.

6.3 - A fiscalização da contratação será exercida por Representante da Administração, formalmente designado pelo(a) ordenador(a) de despesas, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição, com as atribuições de subsidiar ou assistir o Gestor de Contrato. As atribuições do servidor designado para fiscalização do contrato estão estabelecidas na Lei Complementar nº 102/2024, de 17 de janeiro



de 2024, da Prefeitura Municipal de Quixeramobim.

6.3.1 - Na hipótese da contratação de terceiros prevista no artigo anterior, deverão ser observadas as seguintes regras:

I - a empresa ou o profissional contratado assumirá responsabilidade civil objetiva pela veracidade e pela precisão das informações prestadas, firmará termo de compromisso de confidencialidade e não poderá exercer atribuição própria e exclusiva de fiscal de contrato.

II - a contratação de terceiros não eximirá de responsabilidade o fiscal do contrato, nos limites das informações recebidas do terceiro contratado.

6.4 - Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

6.5 - A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, *caput*), formalmente designados.

6.6 - O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

6.7 - O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

6.8 - O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

6.9 - O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

6.10 - Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, *caput*).

6.11 - A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

6.12 - As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.13 - O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.14 - A CONTRATADA deverá manter preposto para representá-la na execução do contrato.

6.14.1 - A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

6.15 - Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções



aplicáveis, dentre outros.

6.16 - Regulamentos e Normativos internos devem ser obedecidos durante a vigência desta Contratação.

7 - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

7.1 - As penalidades aplicáveis ao contratado seguirão as disposições previstas no Edital e na Minuta do Contrato, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

8 - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO:

Recebimento

8.1 - Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

8.1.1 - Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

8.1.2 - Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

8.1.3 - O Contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

8.2 - Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10(dez) dias, pelo fiscal do contrato designado, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências deste termo e do contrato.

8.2.1 - O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

8.2.2 - Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

8.2.3 - Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

8.3 - O Contratado fica obrigado 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.

8.4 - A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

8.5 - O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

8.6 - Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as



especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.7 - Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

8.8 - Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

8.8.1 - Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

8.8.2 - 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 ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

8.8.3 - Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

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

8.8.5 - Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

8.9 - No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.10 - Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

8.11 - O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Medições

8.12 - As medições deverão ser elaboradas pela Empresa e serão compostas das seguintes partes:

- a) Planilhas dos serviços previstos, executados e acumulados;
- b) Memória de cálculo da medição;
- c) Relatórios de visita, caso necessário;
- d) Inventário fotográfico;
- e) Diário de obras.

Liquidação



8.13 - Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- i. o prazo de validade;
- ii. a data da emissão;
- iii. os dados do contrato e do órgão contratante;
- iv. o período respectivo de execução do contrato;
- v. o valor a pagar; e
- vi. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.14 - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

8.15 - A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line aos sistemas oficiais de consulta pública ou mediante apresentação da documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

8.16 - A Administração deverá realizar consulta aos sistemas oficiais de registro fiscal e cadastral para:

8.16.1 - verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

8.16.2 - identificar possíveis restrições que impeçam a participação em licitação ou contratação, tais como proibição de contratar com a Administração Pública.

8.17 - Constatando-se irregularidade fiscal ou cadastral do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa.

Prazo de pagamento

8.18 - O pagamento será efetuado no prazo de até **30 (trinta) dias** contados da data de apresentação da Nota Fiscal/Fatura atestada pela Administração, na forma e prazo estabelecido neste termo.

8.19 - 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 ao objeto efetivamente entregue.

8.20 - A atualização financeira dos valores a serem pagos, em virtude de inadimplemento pela contratante, será efetuada através do INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), pro rata, desde a data final do período do adimplemento até a data do efetivo pagamento, desde que comprove que o contratante é o único responsável pelo atraso.

Forma de pagamento

8.21 - O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

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

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

8.22.1 - Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.



8.23 - O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Reajuste

8.24 - Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

8.25 - Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice INCC-DI (Índice Nacional de Custo da Construção), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

8.27 - No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

8.28 - Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

8.29 - Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

8.30 - 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.

8.31 - O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

9 - FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR:

9.1 - O Fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

9.1.1 - A justificativa para parcelamento ou não da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

9.2 - As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista são aquelas usualmente aplicáveis à maioria dos objetos de contratação, conforme estabelecido no Edital do processo licitatório.

9.3 - Os critérios para habilitação econômico-financeira e qualificação técnica que o licitante deve atender estarão em conformidade com o que for determinado no Edital do processo licitatório.

10 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

10.1 - O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de **R\$ 12.637.880,37 (DOZE MILHÕES E SEISCENTOS E TRINTA E SETE MIL E OITOCENTOS E OITENTA REAIS E TRINTA E SETE CENTAVOS)**, conforme custos unitários apostos na tabela do item 1.1 deste termo e de acordo com a planilha orçamentária anexada ao processo.

10.2 - 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,

A.

previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

11 - ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

11.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Unidade Gestora SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA.

11.2 - A contratação será atendida pela seguinte dotação orçamentária/elemento e subelemento de despesas/fonte de recursos:

- 07 01 15 452 0006 2.034 3.3.90.39.43 1751000000
- 07 01 25 752 0006 1.017 4.4.90.51.99 1751000000

12 - CONSIDERAÇÕES FINAIS:

12.1 - Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei n. 14.133, de 2021, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n. 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

12.2 - Eventuais alterações do objeto desta contratação reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

12.3 - O contratado é obrigado 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, no que couber.

12.4 - As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

12.5 - Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei n. 14.133/2021.

13 - FORO:

13.1 - Fica eleito o Foro da comarca do Município de Quixeramobim, Estado do Ceará para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Referência que não puderem ser compostos pela conciliação.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ÓRGÃO(S) INTERESSADO(S)

SEC. DE DESEN. URBANO E INFRAESTRUTURA

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Lei nº 14.133/2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos e normativos internos.

1 - OBJETO

1.1 - O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade identificar e analisar os cenários para o atendimento da necessidade de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA,**



RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA DE QUIXERAMOBIM/CE., bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o Termo de Referência/Projeto Básico e o respectivo processo de contratação.

1.2 - LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

1.2.1 - A obra/serviço em questão refere-se a Serviços de manutenção preventiva, corretiva, recuperação, revitalização, gestão e efficientização energética nas áreas públicas urbanas e rurais no município de Quixeramobim/CE, incluindo áreas institucionais pertencentes a Administração Pública Municipal, localizadas Sede Urbana e Rural do município de Quixeramobim/CE.

1.3 - NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

1.3.1 - Trata-se de obra/serviço de engenharia, cuja atividade estabelecida, privativa das profissões de arquiteto e engenheiro, implica na intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse para a Administração, que deverá ser norteada e executada de acordo com Projeto Básico.

ASPECTOS TÉCNICOS

2 - DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, I)

2.1 - Trata-se de contratação de empresa para fornecimento dos serviços descrito no item 1 deste estudo, para atender as demandas do(a) SEC. DE DESEN. URBANO E INFRAESTRUTURA.

O município de Quixeramobim, visando garantir a continuidade e a qualidade dos serviços públicos prestados à população, necessita de um processo licitatório para a contratação de empresa especializada na realização de serviços de engenharia nas áreas públicas urbanas e rurais, bem como em áreas institucionais pertencentes à Administração Pública Municipal. A necessidade de implementar serviços de manutenção preventiva, corretiva, recuperação, revitalização, gestão e efficientização energética nas áreas públicas urbanas e rurais, incluindo áreas institucionais pertencentes a Administração Municipal, justifica-se em função de garantir o bom funcionamento das unidades administrativas Municipais, onde pretende-se alcançar com a presente contratação a conciliação entre os menores custos possíveis da contratação e o atendimento adequado das necessidades da Administração, buscando sempre a prática dos princípios da eficiência e efetividade, quando se tenta alcançar a alta produtividade, agilidade, qualidade, segurança e máxima perfeição do trabalho, os serviços são metas visadas pela administração das atividades meio e apoio operacional, o que não seria possível sem a contratação de serviços especializados terceirizados. Sendo assim, considerando que não há no quadro de servidores profissionais disponíveis e por não se tratar de atividade fim, e sim de atividade meio, a terceirização dos referidos serviços é o meio mais adequado para atingirmos a meta almejada, pois se busca desta forma o atendimento aos princípios da economicidade, bem como um elevado padrão na satisfação do interesse público. O Município, tem urgência na contratação de uma empresa para os serviços de Iluminação Pública, tendo em vista que a gestão dos ativos de iluminação pública tem sido um grande desafio para Administração Municipal. Por fim, a elaboração deste projeto de manutenção preventiva, corretiva, recuperação, revitalização e efficientização energética nas áreas públicas urbanas e rurais, incluindo áreas institucionais do ente municipal, é para contribuir ao plano de modernização com incorporação de novas tecnologias, redução dos custos com operação e manutenção, associação com outros serviços de como segurança pública e mobilidade urbana e redução na otimização no volume de

[Handwritten signature]

recursos provenientes da arrecadação da COSIP

3 - PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (art. 18, §1º, II)

3.1 - A presente contratação possui previsão no PCA - Plano de Contratações Anual, estando alinhada ao planejamento desta Administração para o exercício de 2025.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, III)

4.1 - Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico.

4.2 - Para a presente contratação utilizará o Projeto Básico e todos documentos complementares com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra/serviço, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra/serviço e a definição dos métodos e do prazo de execução.

4.3 - Sustentabilidade:

4.3.1 - Os critérios de sustentabilidade visam garantir que a execução dos serviços de manutenção, recuperação, revitalização e eficiência energética seja realizada com o menor impacto ambiental possível, promovendo o uso eficiente dos recursos naturais e infraestrutura.

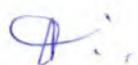
4.3.2 - No que concerne às contratações, assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis significa que deverão ser substituídos os padrões atualmente vigentes (produtor/poluidor e consumidor/consumista), altamente prejudiciais ao meio ambiente, por padrões mais razoáveis e adequados, que sejam eficientes no uso de recursos naturais, de infraestrutura e de acesso a serviços básicos. O foco deixa de ser no consumo e altera-se para a cidadania e a preservação do meio ambiente.

4.3.3 - As práticas de manutenção e recuperação devem promover padrões de produção e consumo sustentáveis, substituindo práticas prejudiciais ao meio ambiente por práticas mais eficientes no uso de recursos naturais e infraestrutura e o foco deve ser na cidadania e na preservação do meio ambiente.

4.3.4 - São considerados critérios e práticas sustentáveis, que deverão constar na execução do objeto desta contratação:

1. Uso de tecnologias e materiais que promovam a redução do consumo energético, como a instalação de sistemas de iluminação pública eficientes (LED) e painéis solares, quando aplicável;
2. Aproveitamento máximo da ventilação e iluminação natural nos espaços públicos e áreas institucionais;
3. Gestão adequada dos resíduos gerados durante a manutenção e recuperação, com foco na reciclagem e no descarte ambientalmente correto;
4. Baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
5. Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
6. Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
7. Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
8. Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
9. Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
10. Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras.

4.3.5 - Cabe à Contratada informar sobre os impactos ambientais na execução dos serviços, bem como sobre medidas de tratamento e demais casos aplicáveis, sobretudo nos seguintes requisitos:



1. Avaliação de Impacto Ambiental: Informar sobre os impactos ambientais potenciais e medidas de mitigação;
2. Práticas Sustentáveis: Adotar práticas sustentáveis durante todas as fases de execução dos serviços;
3. Relatórios de Sustentabilidade: Apresentar relatórios periódicos detalhando as ações tomadas para cumprir os critérios de sustentabilidade, incluindo uso de materiais sustentáveis, medidas de eficiência energética implementadas e gestão de resíduos.
4. Uso de Materiais Sustentáveis: Descrição dos materiais utilizados e sua origem.
5. Medidas de Eficiência Energética: Detalhamento das tecnologias e práticas implementadas para redução do consumo energético.
6. Gestão de Recursos Naturais: Informações sobre o aproveitamento de recursos naturais.
7. Resultados Obtidos: Quantificação dos resultados obtidos em termos de redução de impactos ambientais e eficiência dos recursos utilizados.

4.4 - Requisitos técnicos da contratação:

- a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento.
- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada.
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes.
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra/serviço, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra/serviço.
- e) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único.
- f) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional.
- g) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.
- h) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.
- i) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe

4.5 - Subcontratação:

4.5.1 - Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Com base no Art. 8º, § 4º da Lei nº 10.403/2015, que estabelece que "não deverá ser exigida a subcontratação quando esta for inviável, não for vantajosa para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, devendo essas

[assinatura]

ocorrências serem devidamente justificadas pelo licitante por meio de despacho fundamentado", justificamos a não exigência de subcontratação para o objeto da presente contratação, conforme as seguintes justificativas:

1. A manutenção preventiva, corretiva, recuperação, revitalização e efficientização energética das áreas públicas urbanas e rurais do município de Quixeramobim requer a padronização dos procedimentos e métodos utilizados e a padronização é essencial para assegurar a uniformidade na qualidade dos serviços prestados, o que é difícil de ser alcançado quando há múltiplos subcontratados envolvidos, pois uma única empresa contratada será capaz de aplicar padrões consistentes, garantindo resultados homogêneos e de alta qualidade em todas as áreas abrangidas pelo contrato;
2. A gestão e coordenação de subcontrata pode resultar em complexidade administrativa e aumento de custos operacionais, comprometendo a eficiência dos serviços, e caso haja subcontratação, esta pode diluir a responsabilidade, tornando a fiscalização e a responsabilização por eventuais falhas mais complexas e menos eficazes, além do fato de que pode aumentar o tempo de resposta e os custos administrativos, uma vez que a administração pública teria que lidar com diferentes contratos, pagamentos e procedimentos de verificação de conformidade;
3. A subcontratação pode levar à descontinuidade dos serviços, visto que diferentes subcontratados podem adotar abordagens distintas, comprometendo a coerência e a eficácia das ações de manutenção e recuperação.

Considerando os pontos mencionados, a exigência de subcontratação para o objeto da presente contratação é considerada inviável, não vantajosa para a administração pública e prejudicial ao conjunto do objeto contratado e, portanto, decidimos não exigir subcontratação, garantindo assim a padronização, a eficiência, a qualidade e a eficácia dos serviços prestados.

4.6 - Garantia da contratação

4.6.1 - A empresa vencedora deverá oferecer em garantia das obrigações contratuais assumidas o equivalente a 5% (cinco por cento) sobre o valor global do contrato, nos moldes estabelecidos pelo artigo 96 da Lei 14.133/21;

4.6.2 - Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato;

4.6.3 - A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato;

4.6.4 - No caso de prorrogação do prazo de vigência e/ou reajuste do valor do contrato, a CONTRATADA deverá atualizar os documentos relativos à garantia, nos mesmos moldes do estabelecido neste termo e no Contrato;

4.6.5 - A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a título de garantia;

4.6.6 - A garantia prestada será restituída ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais, no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

4.7 - Vistoria:

4.7.1 - A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, em horário comercial.

4.7.2 - Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

A:

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

4.7.4 - A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.8 - Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

4.8.1 - Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

4.8.2 - Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra/serviço, inclusive no que tange a qualidade dos materiais.

4.8.3 - Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências.

4.8.4 - Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF).

4.8.5 - Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências.

4.8.6 - Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

4.9 - Das amostras:

4.9.1. O licitante declarado habilitado e provisoriamente vencedor, será convocado pelo pregoeiro para apresentar como amostra 1 (uma) unidade de cada Luminária de LED, braços de IP e relé, conforme especificação técnica e ensaios solicitados para os respectivos itens, conforme termo de referência. A apresentação das amostras por parte da empresa provisoriamente declarada vencedora deverá ser realizada em até 02 (dois) dias úteis a contar da data de solicitação procedida pelo Pregoeiro do Município, as quais deverão ser apresentadas diretamente na Sede da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura de Quixeramobim-Ce, localizada a Rua 13 de junho, 939, Bairro Duque de Caxias, Quixeramobim, Ceará, Centro, obedecendo o horário de 08:00h às 11:00h e 14:00h às 17:00h;

4.9.1.1. A Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura disponibilizará um servidor para o recebimento das amostras;

4.9.1.2. A licitante deverá entregar sua amostra, em embalagem IGUAL à que será entregue por ocasião do fornecimento, devidamente identificada, os relatórios e atestados de ensaios conforme solicitados, referentes as luminárias públicas viárias, braços e relés, que deverão ser realizados em laboratório (Inmetro) independente de reconhecimento nacional e quando internacional com reconhecimento ILAC, com tradução juramentada para português, sob pena de desclassificação.

4.9.2. As amostras dos produtos deverão obedecer a todas as especificações exigidas e deverão ser apresentadas conforme determinado no edital;

4.9.3. Após o recebimento e conferência das amostras não será permitido substituí-las, sendo analisadas somente as amostras que forem recebidas no dia e hora marcados, conforme informações constantes em sua proposta de preços.

4.9.4. Caso as amostras sejam aprovadas, será disponibilizado parecer para os licitantes, declarado vencedor em definitivo, e posteriormente será aberto prazo recursal.



4.9.5. No caso do não atendimento as condições relacionadas a esta cláusula, a empresa será desclassificada do referido lote a que pertence do item em desacordo, e serão convocados os licitantes remanescentes, sucessivamente.

4.9.6. Os licitantes poderão acompanhar a entrega e a análise dos produtos.

5 - ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO (art. 18, §1º, IV)

5.1 - A demanda prevista foi resultado do programa de necessidades estabelecido, vistoria prévia técnica do local de execução da obra/serviço, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultou no orçamento completo da obra/serviço a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação. Portanto, todos os quantitativos estimativos constam da planilha orçamentária que segue anexada ao processo.

6 - DO LEVANTAMENTO DE MERCADO (art. 18, §1º, V)

6.1 - Trata-se de obra/serviço, com Projetos Executivos e demais serviços de engenharia necessários para execução do serviço. Não se vislumbra no mercado outra solução que não seja a contratação de empresa especializada em engenharia.

7 - DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, 1º, VI)

7.1 - O valor estimado da presente contratação é de R\$ 12.637.880,37 (DOZE MILHÕES, SEISCENTOS E TRINTA E SETE MIL, OITOCENTOS E OITENTA REAIS E TRINTA E SETE CENTAVOS), tendo sido estabelecido com base em tabelas referenciais, no caso a Tabela **SINAPI - 12/2024 - Ceará, SBC - 12/2024 - Ceará, SICRO3 - 07/2024 - Ceará, ORSE - 11/2024 - Sergipe, SEINFRA - 028 - Ceará DESONERADA.**

7.2 - ESPECIFICAÇÃO DOS VALORES POR ITEM

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
56213	12637 - GERENCIAMENTO DA MANUTENCAO DO SISTEMA DE ILUMINACAO PUBLICA	MÊS	12,00	525.680,00	6.308.160,00
56214	22261 - EXPANSÃO, MELHORIAS, EFICIENTIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE REDES.	SERVIÇO	1,00	6.329.720,37	6.329.720,37
				TOTAL:	12.637.880,37

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 18, §1º, VII)

8.1 - A solução para suprir a necessidade da demanda descrita no presente estudo é a contratação de empresa especializada em engenharia para execução da obra/serviço descrita no item 1.1 deste estudo, que atendam a padronização das especificações técnicas e de desempenho, utilizando a despesa estimada que esteja prevista no orçamento.

Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra/serviço descrita no Projeto Básico e Projeto Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE. Ressalta-se que para a obra/serviço objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários a execução da obra/serviço.

Nos instrumentos que compõe esta contratação constaram, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra/serviço nos moldes



estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra/serviço.

O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do serviço, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no Termo de Referência e demais artefatos da contratação.

Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação.

8.2 - Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

8.2.1 - O prazo de vigência da contratação será **12 (DOZE) MESES**, contados da data de publicação do instrumento de contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.

8.2.2 - O prazo de execução da obra/serviço é 12 (doze) meses, conforme cronograma físico-financeiro.

8.2.3 - O regime da contratação é EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

8.2.4 - Da modalidade de licitação "CONCORRÊNCIA"

Tendo em vista o objeto da contratação, OBRA, sugere-se a realização de Licitação na modalidade CONCORRÊNCIA. Cabe consignar que o objeto, ora tratado, possui padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado. Além disso, trata-se de serviço comum, cujo critério de julgamento será o de menor preço.

A escolha da modalidade "Concorrência" se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimo de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art. 28, inciso II, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

8.2.5 - Do critério de julgamento "MENOR PREÇO"

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

8.3 - Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o

[Handwritten signature]

ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo "Menor Preço" se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

O objeto da contratação do presente estudo é de natureza contínua, uma vez que é essencial para o funcionamento regular das atividades finalísticas do órgão contratante. A interrupção ou suspensão desses serviços teria impactos diretos e significativos, comprometendo não apenas a qualidade, mas também a eficiência dos serviços prestados à sociedade, o que prejudicaria o cumprimento das atribuições e responsabilidades institucionais.

A continuidade da prestação dos serviços descritos neste estudo é, portanto, fundamental para a manutenção da regularidade nas operações e para o atendimento das demandas cotidianas que são inerentes ao funcionamento do órgão. A natureza contínua dos serviços está diretamente ligada à sua indispensabilidade para o cumprimento das metas operacionais estabelecidas, sendo imprescindível para a realização dos objetivos estratégicos da instituição.

Ademais, a interrupção desses serviços poderia causar sérios prejuízos à execução das ações essenciais da Administração, afetando negativamente o desempenho institucional e, por consequência, o atendimento ao público. Por esse motivo, a necessidade de uma prestação ininterrupta e regular dos serviços se justifica, sendo imprescindível para garantir a continuidade das operações e assegurar o cumprimento das funções primordiais do órgão, de forma eficiente e eficaz.

Destaca-se que o objeto desta contratação está claramente previsto no rol de serviços de natureza continuada para o Município, conforme disposto no Parágrafo Único do Art. 1º, item XXII, da Lei nº 3002/2019 de 17 de dezembro de 2019. Esta legislação definiu os serviços de execução continuada no âmbito da administração pública direta e indireta do Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, identificando os serviços essenciais que devem ser prestados de forma contínua para assegurar o bom desempenho das atividades da Administração. A inclusão do objeto desta contratação nesse rol de serviços reforça sua natureza continuada, que é vital para o funcionamento adequado do município e para o atendimento eficaz das necessidades da população.

8.4 - As demais condições de execução do objeto serão pormenorizadas no Termo de Referência.

9 - JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO (art. 18, §1º, VIII)

9.1 - A contratação para a execução da obra/serviço deverá ser sem parcelamento do objeto com a execução da obra/serviço por uma única empresa considerando a completude do projeto. A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra/serviço, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto da contratação.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.



Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

10 - RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, §1º, IX)

10.1 - Contratação de Empresa de Engenharia Especializada nos Serviços de Manutenção Preventiva, Corretiva, Recuperação, Revitalização, Gestão e Eficientização Energética nas Áreas Públicas Urbanas e Rurais no Município de Quixeramobim: Redução de Custos Operacionais: A implementação de soluções de efficientização energética, como a modernização da iluminação pública e a adoção de tecnologias sustentáveis, resultará na redução do consumo de energia elétrica, gerando uma economia significativa para os cofres públicos a longo prazo. Sustentabilidade Ambiental: A gestão e efficientização energética permitirão que o município adote práticas mais sustentáveis, contribuindo para a preservação do meio ambiente e o cumprimento de metas de redução de emissão de gases poluentes. O uso de tecnologias como iluminação LED, sistemas fotovoltaicos e outras soluções sustentáveis reduzirá o impacto ambiental das atividades públicas. Atendimento às Necessidades Emergenciais e Planejadas: Com a formação de um registro de preços, o município poderá atender a eventuais necessidades de manutenção e serviços de recuperação de forma ágil e eficiente, respondendo prontamente às demandas emergenciais sem a necessidade de novos processos licitatórios demorados. Otimização de Recursos Financeiros e Humanos: A contratação de uma empresa especializada permitirá ao município otimizar o uso de seus recursos, garantindo que os serviços sejam realizados por profissionais capacitados, evitando retrabalhos e gastos excessivos com materiais e mão-de-obra. Aprimoramento da Gestão Pública: A execução dos serviços de manutenção, recuperação e efficientização energética será acompanhada por um planejamento detalhado e pelo monitoramento constante, o que proporcionará à administração pública maior controle sobre os serviços e a capacidade de avaliar os resultados de forma contínua. Desenvolvimento Econômico e Valorização do Município: A melhoria das infraestruturas urbanas e rurais pode impulsionar a atração de investimentos, o comércio local e o turismo, além de promover uma imagem positiva do município. A cidade com infraestrutura bem cuidada e eficiente é um fator de atração para novos investimentos e a melhoria da qualidade de vida da população. Em resumo, a contratação dos serviços de manutenção, recuperação, revitalização, gestão e efficientização energética, permitirá ao município de Quixeramobim alcançar uma cidade mais moderna, segura, acessível, sustentável e economicamente viável, beneficiando diretamente a população e a administração pública municipal.

11 - DAS PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, X)

11.1 - Definição do programa de necessidades, elencando as ações a serem realizadas pela Administração, sendo elas:

- a. Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- b. Elaboração de Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- c. Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do 6º da Lei 14.133/21);
- d. Elaboração do edital da licitação;
- e. Capacitação de servidores para atuar na gestão e fiscalização do contrato.



12 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES QUE POSSAM IMPACTAR TÉCNICA E/OU ECONOMICAMENTE NAS SOLUÇÕES APRESENTADAS (art. 18, §1º, XI)

12.1 - Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

13 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS QUE PODEM SER ADOTADAS (art. 18, §1º, XII)

13.1 - O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras/serviços contratados, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pela obra/serviço contratado.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida caracteriza-se com obra/serviço de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art. 6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra/serviço, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução da obra/serviço de engenharia deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra/serviço, além de ser necessário que a contratada atenda aos critérios e política de sustentabilidade ambiental já abordados no item 4.1 deste ETP.

14 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO ACERCA DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, XIII)



14.1 - Diante de todas as informações colhidas nesta etapa de planejamento, o presente estudo aponta pela viabilidade técnica e econômica da contratação, bem como por seu alinhamento às necessidades administrativas apontadas pela área demandante do(a) SEC. DE DESEN. URBANO E INFRAESTRUTURA, visto que, de acordo com as razões expostas neste Estudo Técnico Preliminar, a solução escolhida é a que melhor irá atender as necessidades da Administração, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. Além disso, foram consideradas as necessidades reais da Administração e seguidas as orientações da legislação vigente.

Os documentos que embasaram o presente estudo, se for o caso, são partes integrantes do mesmo e seguem como anexo independentemente de sua transcrição neste ETP.

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA DE QUIXERAMOBIM/CE.

INTRODUÇÃO

A análise de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamentos dos riscos relacionados à contratação.

Os riscos analisados foram organizados em 03 (três) categorias:

1. RISCOS RELACIONADOS AO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO
2. RISCOS NA ETAPA DE SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO DO FORNECEDOR
3. RISCOS NA GESTÃO CONTRATUAL

Para cada risco identificado, define-se a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais em caso de acontecimento, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

1. RISCOS RELACIONADOS AO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Risco 1: Falta de clareza nas necessidades do objeto A definição inadequada das necessidades e especificações do projeto de engenharia pode resultar em distorções nos requisitos, comprometendo a execução das obras ou serviços.

- **Probabilidade:** Média
- **Impacto:** Alto
- **Ação Preventiva:** Realizar reuniões com as áreas demandantes (engenharia, arquitetura, etc.) para definir com precisão as necessidades do projeto e revisar os Termos de Referência, com foco nas especificações técnicas da obra ou serviço.
- **Ação Contingencial:** Revisão das especificações do objeto, com ajustes nas condições contratuais, se necessário, para garantir que os requisitos atendam à realidade do projeto.
- **Responsável:** Gestor da Contratação / Equipe Técnica

Risco 2: Falta de orçamentação adequada O orçamento previsto pode ser insuficiente para cobrir todos os custos da obra ou serviço de engenharia, incluindo imprevistos e custos



operacionais.

- **Probabilidade:** Baixa
- **Impacto:** Alto
- **Ação Preventiva:** Conferir o orçamento disponível e realizar a revisão da estimativa de custos antes da formalização da contratação, considerando as variáveis de mercado e o escopo completo da obra/serviço.
- **Ação Contingencial:** Readequação orçamentária ou negociação com o fornecedor para ajuste de preços, conforme as condições do mercado.
- **Responsável:** Gestor da Contratação / Setor de Planejamento

Risco 3: Ausência de análise de alternativas de contratação A falta de análise detalhada das alternativas de contratação pode resultar em questionamentos legais ou administrativos sobre a escolha do processo licitatório ou da contratação direta.

- **Probabilidade:** Baixa
- **Impacto:** Alto
- **Ação Preventiva:** Realizar análise técnica e legal detalhada das alternativas de contratação (ex.: licitação, contratação direta, etc.), com justificativa clara para a escolha do processo.
- **Ação Contingencial:** Documentar e justificar a escolha do processo ou iniciar um novo processo licitatório, se necessário.
- **Responsável:** Gestor da Contratação / Equipe de Planejamento

Risco 4: Subestimação dos riscos técnicos e de engenharia O planejamento da obra pode não contemplar adequadamente os riscos técnicos e operacionais envolvidos, levando a falhas de projeto e execução.

- **Probabilidade:** Média
- **Impacto:** Alto
- **Ação Preventiva:** Realizar estudos preliminares e avaliar potenciais riscos técnicos por meio de análises de viabilidade, projetos executivos detalhados e consultoria técnica especializada.
- **Ação Contingencial:** Reajustar o projeto ou contratar especialistas para resolver problemas técnicos não previstos.
- **Responsável:** Gestor do Projeto / Equipe Técnica

2. RISCOS NA ETAPA DE SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO DO FORNECEDOR

Risco 5: Não conformidade com as condições contratuais O fornecedor pode não cumprir as condições acordadas no contrato, comprometendo a execução da obra ou serviço.

- **Probabilidade:** Média
- **Impacto:** Alto
- **Ação Preventiva:** Garantir que todas as condições contratuais sejam revisadas com o fornecedor e acordadas de forma clara, incluindo cronogramas de execução, pagamentos e qualidade dos serviços.
- **Ação Contingencial:** Acionar o fornecedor conforme as cláusulas contratuais ou buscar alternativas de execução, com a possibilidade de substituição do contratado.
- **Responsável:** Gestor da Contratação / Fiscal do Contrato

Risco 6: Falta de compatibilidade entre preços acordados e o mercado atual Os preços acordados podem não ser competitivos em relação aos valores de mercado, afetando a viabilidade financeira do projeto de engenharia.

- **Probabilidade:** Média
- **Impacto:** Médio

A.

- **Ação Preventiva:** Realizar pesquisa de mercado detalhada antes da formalização da contratação para garantir que os preços acordados sejam justos e compatíveis com o mercado.
- **Ação Contingencial:** Negociar valores com o fornecedor ou reavaliar a necessidade de contratar, caso os preços não sejam vantajosos ou justificados.
- **Responsável:** Gestor da Contratação / Setor de Cotação

Risco 7: Falta de documentação de regularidade fiscal e trabalhista O fornecedor pode não apresentar toda a documentação necessária, o que pode resultar em problemas jurídicos e administrativos, afetando a continuidade da obra.

- **Probabilidade:** Média
- **Impacto:** Alto
- **Ação Preventiva:** Exigir a apresentação completa da documentação fiscal, trabalhista e ambiental exigida, além de realizar uma verificação detalhada das certidões e comprovantes de regularidade.
- **Ação Contingencial:** Solicitar a regularização do fornecedor ou buscar outro fornecedor em caso de não conformidade.
- **Responsável:** Comissão de Contratação / Departamento Jurídico

Risco 8: Escolha inadequada do fornecedor por falta de qualificação técnica O fornecedor escolhido pode não ter a qualificação técnica necessária para executar as obras ou serviços de engenharia, comprometendo a qualidade do projeto.

- **Probabilidade:** Média
- **Impacto:** Alto
- **Ação Preventiva:** Exigir comprovação da qualificação técnica do fornecedor (ex.: experiência prévia em obras semelhantes, capacidade técnica e recursos adequados).
- **Ação Contingencial:** Substituição do fornecedor ou rescisão contratual, caso o fornecedor não comprove a capacidade técnica exigida.
- **Responsável:** Comissão de Contratação / Gestor da Contratação

3. RISCOS NA GESTÃO CONTRATUAL

Risco 9: Atraso na execução da obra ou serviço O fornecedor pode não cumprir os prazos estabelecidos para a execução da obra ou serviço, impactando negativamente o cronograma do projeto.

- **Probabilidade:** Alta
- **Impacto:** Alto
- **Ação Preventiva:** Estabelecer um cronograma detalhado com marcos e cláusulas contratuais rígidas sobre o cumprimento de prazos.
- **Ação Contingencial:** Aplicar penalidades contratuais e buscar alternativas para acelerar a execução da obra, como a contratação de equipes adicionais ou prestadores alternativos.
- **Responsável:** Gestor do Contrato / Fiscal do Contrato

Risco 10: Inadimplência financeira do fornecedor O fornecedor pode enfrentar dificuldades financeiras, comprometendo sua capacidade de executar a obra de acordo com os termos do contrato.

- **Probabilidade:** Baixa
- **Impacto:** Alto
- **Ação Preventiva:** Realizar uma análise detalhada da saúde financeira do fornecedor, avaliando seu histórico de crédito e sua capacidade operacional.
- **Ação Contingencial:** Acionar garantias contratuais, como seguro ou fiança bancária, ou buscar outro fornecedor em caso de inadimplência.
- **Responsável:** Gestor do Contrato / Setor Financeiro

[Assinatura]

Risco 11: Falhas na qualidade da execução da obra A obra ou serviço pode não atender aos padrões de qualidade acordados no contrato, comprometendo a segurança, a durabilidade e a conformidade com as normas técnicas e legais.

- **Probabilidade:** Média
- **Impacto:** Alto
- **Ação Preventiva:** Exigir certificações de qualidade e realizar inspeções regulares durante a execução da obra, com acompanhamento técnico contínuo.
- **Ação Contingencial:** Substituição de serviços ou execução de obras não conformes, ou até rescisão contratual, caso as falhas sejam graves.
- **Responsável:** Gestor do Contrato / Fiscal de Obras

Risco 12: Condições climáticas e ambientais adversas Fatores climáticos imprevistos podem afetar a execução da obra, especialmente em obras externas, como construção civil, terraplanagem, entre outras.

- **Probabilidade:** Média
- **Impacto:** Médio
- **Ação Preventiva:** Planejar contingências para imprevistos climáticos, como períodos de seca ou chuvas intensas, ajustando o cronograma e os métodos de execução.
- **Ação Contingencial:** Adaptação do cronograma e replanejamento das etapas da obra, com revisão dos métodos de execução para minimizar impactos.
- **Responsável:** Gestor do Contrato / Coordenador de Obras

Risco 13: Modificações no projeto durante a execução Alterações no projeto de engenharia durante a execução podem causar atrasos, aumento de custos e complicações no cumprimento do contrato.

- **Probabilidade:** Média
- **Impacto:** Alto
- **Ação Preventiva:** Definir claramente o escopo do projeto e as condições para alterações contratuais, com cláusulas que estabeleçam como e quando mudanças podem ser feitas.
- **Ação Contingencial:** Negociar ajustes de cronograma e custos com base nas modificações necessárias ou realizar aditivos contratuais para formalizar mudanças.
- **Responsável:** Gestor do Projeto / Equipe Técnica

Risco 14: Problemas no gerenciamento da obra e falhas de comunicação A falta de um gerenciamento adequado da obra e falhas de comunicação entre as equipes envolvidas podem resultar em erros operacionais e desconformidade com o planejamento.

- **Probabilidade:** Média
- **Impacto:** Médio
- **Ação Preventiva:** Estabelecer canais claros de comunicação e responsabilidades entre todos os envolvidos no projeto (gestores, fiscais, empreiteiros, etc.), com reuniões periódicas de acompanhamento.
- **Ação Contingencial:** Reajuste do plano de gerenciamento e realocação de responsabilidades para corrigir falhas de comunicação ou de gestão.
- **Responsável:** Gestor da Contratação / Fiscal do Contrato

Risco 15: Rescisão contratual sem justificativa legal Rescisões contratuais sem justificativa legal adequada podem gerar passivos jurídicos, como indenizações ou multas.

- **Probabilidade:** Baixa
- **Impacto:** Médio
- **Ação Preventiva:** Garantir que todas as causas e consequências da rescisão estejam bem fundamentadas no contrato, conforme as legislações vigentes e os critérios estabelecidos.
- **Ação Contingencial:** Consultar assessoria jurídica para garantir a rescisão correta do



contrato e evitar passivos.

- **Responsável:** Assessoria Jurídica / Gestor do Contrato

CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS

A classificação dos riscos é realizada com base na probabilidade de ocorrência e no impacto que o evento causaria, caso se materializasse, seguindo os seguintes critérios:

Probabilidade:

- **Alta:** Maior chance de ocorrer.
- **Média:** Chance moderada de ocorrer.
- **Baixa:** Menor chance de ocorrer.

Impacto:

- **Alto:** Consequências significativas que podem comprometer a execução ou o sucesso do projeto.
- **Médio:** Consequências moderadas que podem ser tratadas com ações corretivas.
- **Baixo:** Consequências mínimas ou facilmente gerenciáveis.

Classificação do Risco:

- **Alto:** Requer atenção imediata e ações corretivas urgentes.
- **Médio:** Monitoramento constante e ações corretivas, se necessário.
- **Baixo:** Ações preventivas mínimas, com monitoramento padrão.

AÇÃO GERAL DE MITIGAÇÃO

Para garantir a minimização dos riscos identificados, serão adotadas as seguintes medidas gerais de mitigação:

- **Fiscalização contínua:** Acompanhamento rigoroso da execução da obra ou serviço, monitorando o progresso físico e financeiro, os prazos e a qualidade das entregas. A fiscalização deve ser constante para assegurar que todas as condições contratuais, incluindo as especificações técnicas e requisitos de segurança, sejam integralmente cumpridas pelo contratado.
- **Acompanhamento de alterações nas condições contratuais:** Durante a execução da obra ou serviço, é fundamental monitorar qualquer alteração nas condições contratuais, seja em relação ao escopo, cronograma ou custos. É necessário garantir que o fornecedor esteja apto a atender às necessidades da administração pública, considerando ajustes contratuais ou aditivos quando exigido pelas circunstâncias.
- **Treinamento e capacitação:** Capacitar a equipe envolvida na gestão da obra ou serviço para identificar e mitigar riscos de forma eficaz. Esse treinamento deve abranger aspectos técnicos, legais e de gestão, com foco em temas como controle de qualidade, segurança no trabalho, gestão de materiais e equipamentos, além da gestão dos serviços prestados.
- **Gestão de prazos e penalidades:** Estabelecer e monitorar rigorosamente os prazos de execução da obra ou serviço, com a implementação de um sistema de controle eficaz. A aplicação de penalidades em caso de descumprimento de prazos ou condições contratuais deve ser clara e imediata, para garantir que o fornecedor cumpra suas obrigações, evitando impactos negativos no cronograma da obra.
- **Acompanhamento contínuo do processo de licitação:** Assegurar que o processo de licitação e a contratação do fornecedor estejam em total conformidade com a legislação vigente. O acompanhamento deve ocorrer desde a fase inicial de justificativa da

[Handwritten signature]

contratação até a execução do contrato, com total transparência e integridade, prevenindo riscos de questionamentos administrativos ou legais.

- **Auditorias e verificações externas:** Realizar auditorias internas ou externas periódicas para verificar a conformidade com os termos contratuais e a correta aplicação dos recursos públicos. Essas auditorias são essenciais para garantir a transparência no processo de contratação e execução, além de identificar eventuais desvios ou falhas que possam comprometer o sucesso da obra ou serviço.
- **Treinamento contínuo das equipes:** Garantir que as equipes responsáveis pela contratação e gestão do contrato recebam treinamento contínuo, mantendo-se sempre atualizadas sobre mudanças nas normas legais, regulamentações específicas do setor e procedimentos internos. O treinamento contínuo assegura que a equipe esteja bem preparada para tomar decisões informadas e eficazes durante toda a execução da obra ou serviço.

CONCLUSÃO

O Mapa de Riscos apresentado tem como objetivo identificar, avaliar e propor soluções para os riscos inerentes ao processo de contratação. A implementação das ações mitigadoras propostas visa garantir a segurança jurídica, a eficiência e a economicidade do processo, além de assegurar que a contratação atenda de forma eficaz às necessidades da Administração Pública.

Nos casos em que o instrumento contratual seja substituído por outros documentos, como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço, conforme o Art. 95 da Lei nº 14.133/2021, as ações mitigadoras e o gerenciamento dos riscos relacionados à execução contratual deverão ser observados, garantindo a conformidade e a eficácia na execução do objeto contratado, independentemente do instrumento adotado.





OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM-CE, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

LOCAL: RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTE MUNICÍPIO

ENG. RESPONSÁVEL: JOSÉ PATRÍCIO FARIAS BARBOSA

SMS

Emissão: Janeiro / 2025

PMQ - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL N° 374

Rubrica

Revisão: 00

Folha: 1/24

MEMORIAL DESCRITIVO

1. DAS CONDIÇÕES DOS SERVIÇOS E EXECUÇÃO

1.1. Para a prestação dos serviços a CONTRATADA deverá ofertar com o maior rigor, mão de obra qualificada para a execução dos trabalhos, bem como todo equipamento, ferramental e demais materiais necessários.

1.2. O presente projeto tem por objetivo estabelecer as normas, especificações e procedimentos, com os respectivos ensaios laboratoriais de controle tecnológico de materiais e serviços, especificações técnicas, procedimentos de execução e de inspeção de serviços de conformidade com as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e estabelecer o nível de qualidade desejada para os serviços, com base nos elementos que constituem este Termo de Referência e outros dispositivos legais pertinentes.

2. SSMA – SAÚDE SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE E NORMAS TÉCNICAS

2.1. Deverão ser cumpridas todas as normas e legislações existentes nas esferas municipais, estaduais e federais relativas à saúde, segurança e meio ambiente.

2.2. Todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho deverão ser rigorosamente cumpridas, em especial:

NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual

NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em eletricidade NR-12 – Máquinas e equipamentos

NR-26 – Sinalização de Segurança NR-35 – Trabalho em altura

2.3. Será exigido o cumprimento de todas as exigências preconizadas nas NR's, inclusive relativas a treinamentos e credenciamento de funcionários para exercer as atividades descritas no Edital e seus anexos.

2.4. Também deverão ser cumpridas todas as Normas Técnicas da ABNT, não só no tocante à SSMA, mas também para todos os requisitos técnicos envolvidos nas atividades que serão desenvolvidas.

3. EQUIPAMENTOS E EPI's

3.1. Todas as equipes de trabalho da empresa contratada deverão estar acompanhadas de ferramentas, equipamentos, EPC's e EPI's, materiais auxiliares, além de fardas e crachás com identificação da empresa.

3.2. Todos os equipamentos móveis deverão estar identificados com o nome da empresa.

3.3. Todos os equipamentos, inclusive os móveis (viaturas), deverão atender aos requisitos de segurança para execução de serviços elétricos, inclusive em redes energizadas de baixa e média tensão, quando for o caso.

3.4. Para cada equipe, deverá haver um conjunto com no mínimo de equipamentos. A

A

Rubrica

licitante vencedora deverá dispor em tempo integral de equipamentos que alcancem a altura de qualquer poste existente. Esses equipamentos deverão estar montados em unidades móveis e deverão ter condições de ascender até os pontos de máxima altura, carregando pessoal e equipamentos necessários à execução dos serviços.

4. ARMAZENAMENTO E ESTOQUE MÍNIMO

4.1. Após a assinatura do contrato ou Ordem de Serviço será dado 15 (quinze) dias para que sejam apresentados todos os materiais, tais como braços, cabos, relés, luminárias e contratação e treinamento da mão de obra.

4.2. Todos os equipamentos e materiais deverão seguir as especificações técnicas apresentadas neste projeto, inclusive quanto à garantia dos mesmos.

4.3. Não serão admitidos atrasos de serviços por falta de materiais e equipamentos.

4.4. Fica assegurado ao CONTRATANTE o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços realizados em desacordo com as especificações exigidas neste documento, ficando a Contratada obrigada a substituir e/ou reparar os itens irregulares no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, a contar da sua notificação formal, sem ônus para a Contratante;

4.5. Será considerada recusa formal a não substituição do serviço prestado, após 01 (uma) hora da sua rejeição ou devolução;

4.6. O fornecedor se compromete a reparar os danos e sanar todos os vícios do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), bem como aos parâmetros descritos por este registro de preços;

4.7. Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para entrega do objeto licitado, somente será analisada, se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada;

4.8. Somente será aceito a execução do serviço feito de acordo com o contido nas especificações do Edital e Projeto Básico;

4.9. O recebimento provisório ou definitivo do bem não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do objeto contratado.

5. GARANTIA DE SERVIÇOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

5.1. Durante o período de garantia, a contratada assume e se compromete a cumprir as obrigações relacionadas à substituição qualquer equipamento que apresentar algum tipo de problema e este deverá ser substituído pela Contratada no prazo máximo de trinta dias.

5.2. Os serviços terão garantia de 90 (noventa) dias e os equipamentos instalados de, no mínimo, 02 (dois) anos para Cinta e Braço e Luminária Led 05 (cinco) anos, relativos a defeitos de fabricação.

5.3. A empresa que não cumprir, na íntegra, as garantias, estará sujeita as sanções

A.

estabelecidas no Projeto Básico.

6. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

6.1. Deverá ser feita pela licitante vencedora a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Contrato perante o CREA-CE antes da emissão da primeira fatura.

6.2. Também deverão ser feitas as Anotações de Responsabilidade Técnica dos eventuais aditivos contratuais que venham a ser celebrados.

6.3. As ART's deverão ser feitas em nome dos responsáveis técnicos indicados na proposta apresentada pela Empresa contratada na fase de licitação. A substituição dos responsáveis técnicos somente poderá ocorrer a partir de concordância formal por parte da Administração Pública, a qual será precedida de uma avaliação curricular e de acervo técnico novo profissional substituto, o qual deverá possuir, no mínimo, a mesma experiência do apresentado na fase de licitação e atender às exigências de habilitação técnica do Edital de licitação.

7. FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

7.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado.

7.2. O pagamento da fatura será realizado após o procedimento descrito abaixo, e está vinculado a execução de todos as Ordens de Serviços emitidos ou autorizados no mês de referência.

7.3. Relatório de Autorização de Ordem de Serviço.

7.4. Fiscalização periódica e conclusiva das atividades devidamente autorizadas.

7.5. Auditoria da Execução das Ordens de Serviços – através de visita in loco.

7.6. Análise orçamentária previamente autorizada.

7.7. Preenchimento e envio da planilha e cadastro, conforme execução em campo.

7.7.1. A planilha de cadastro deve vir com as coordenadas do ponto geográfico que deverão ser coletadas em campo durante a instalação das novas luminárias.

7.8. Auditoria das faturas.

7.9. Os prepostos da fiscalização – se assim a Administração Pública entender – poderão acompanhar todas as ações da empresa e terão acesso livre a todas as áreas de trabalho, inclusive às áreas do escritório da Contratada aos serviços.

7.10. Os prepostos da Contratante farão inspeções periódicas nas turmas que estiverem em serviço, visando aferir a existência de todos os equipamentos e EPI's exigidos.

7.11. Os prepostos da fiscalização farão inspeções periódicas nos almoxarifados das contratadas com o objetivo de avaliar a qualidade e quantidade dos materiais e equipamentos estocados, no que diz respeito às características técnicas e forma de armazenagem.

8. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A

8.1. Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o ~~Executivo~~ deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

8.2. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras. A desmobilização compreenderá a completa execução dos serviços do objeto, retirada das máquinas e dos equipamentos e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

9. PROJETO EXECUTIVO

9.1. Projeto executivo luminotécnico compreende o planejamento da iluminação do ambiente de forma funcional utilizando os recursos de iluminação natural, luminárias e automação combinados para ter um ambiente iluminado de acordo com sua necessidade e com economia de energia, e de acordo e necessidade da Administração Pública.

9.2. Ao elaborar um projeto executivo luminotécnico é importante considerar alguns fatores como: a intensidade da luz ajustada aos ambientes, o uso da iluminação natural em conjunto com a iluminação artificial e a elaboração de cálculos luminotécnicos que contribuem para o conforto visual, bem como, local de instalação do ponto luminoso; distância ideal entre cada um dos pontos luminosos, especificações sobre cada tipo de iluminação incluída no projeto e lista com o tipo e quantidade de cada material necessário para execução do mesmo.

10. DESCRIÇÃO DOS GERENCIAMENTO DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

10.1. O presente anexo visa descrever os serviços de manutenção que comporão o sistema de iluminação pública envolvendo o município, comunidades, bairros, ruas, avenidas, acessos, praças, viadutos, túneis, passarelas, equipamentos públicos onde contam com o serviço de iluminação pública etc., dentro das determinações e orientações da secretaria demandante.

10.2. Todos os serviços serão executados a partir de solicitações da secretaria demandante, com base nos levantamentos feitos pela própria secretaria ou por prepostos autorizados para tal situação.

GENERALIDADES

O gerenciamento da operação e manutenção é um serviço de primeira necessidade, tendo em vista a sua importância para a vida das famílias, para as comunidades, bairros, ruas e para o exercício de atividades de serviços públicos, esporte e lazer. Desse modo, a contratada deverá garantir o funcionamento e a administração dos serviços do sistema de iluminação pública e suas atividades vinculadas na área de abrangência do Contrato, assegurando gerenciamento do uso da energia elétrica, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações, inventário e cadastro de todos os pontos do sistema de iluminação pública e implantação do sistema informatizado de gerenciamento da iluminação Pública

Portanto, o sistema deverá possuir um módulo de operação e manutenção que permita emitir e controlar todas as atividades de manutenção, tanto corretiva como preventiva. Deve ainda permitir o registro, acompanhamento e controle de todas as reclamações e intervenções realizadas, devidamente codificadas, relacionando suas causas, medidas corretivas e a identificação da equipe interventora, de tal forma que possam ser emitidos relatórios gerenciais com análise estatística. Este programa deve também permitir o acompanhamento das reclamações em um sistema "call-center" com ligação gratuita 0800 pelo usuário e atendimento 24 horas, bem como interface para consultas e reclamações via internet.

A CONTRATADA ficará responsável pela Operação e Atualização do cadastro dos pontos luminosos do Sistema de Iluminação Pública e irá receber da PREFEITURA uma base de dados atualizada de todo o sistema de iluminação pública do Município. Ela deverá consolidar e preservar o cadastro de todos os pontos do Parque de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, com as informações complementares que se fizerem necessárias à sua configuração final, num sistema informatizado especializado para parques de iluminação pública. Nessa

[Handwritten signature]

configuração, tomar-se-á, como parâmetros fundamentais do cadastro, a numeração e a caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado (código).

A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA e de todas as atividades a eles concernentes, relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública executado como disposto neste Termo de Referência será calculada, a cada

mês, pela multiplicação do preço unitário por ponto luminoso conforme item "4.1" do ANEXO IV - Planilha de Preços Unitários – Manutenção PROPOSTO pela CONTRATADA, pelo número total de pontos luminosos existentes no Sistema de Iluminação Pública do Município de Quixeramobim, no mês de referência da medição. Fica definido como ponto luminoso a unidade constituída por uma luminária e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.

Caberá à CONTRATADA realizar as obras e serviços do Sistema de Iluminação Pública do Município de Quixeramobim, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico conduzido pela PREFEITURA, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

a) Os trabalhos serão, de forma geral, executados em regime de empreitada integral, podendo, a critério da PREFEITURA, ser de forma excepcional a aplicação de materiais e equipamentos adquiridos por esta. Em qualquer caso, devem ser precedidos de projeto executivo da CONTRATADA e de orçamento, elaborado de acordo com valores unitários constantes na Planilha de Preços Unitários - Anexo IV deste Termo de Referência.

b) O preço final de cada serviço será obtido pela multiplicação dos preços unitários da PLANILHA PROPOSTA pela CONTRATADA pelas quantidades dos respectivos serviços a serem realizados;

c) Após aceitação do orçamento apresentado pela CONTRATADA por parte da Fiscalização, a PREFEITURA formalizará a autorização para início da execução do objeto licitado;

d) O projeto será objeto de análise e passível de veto pela PREFEITURA, para o que será franqueado acesso à Fiscalização, e deverá observar às normas urbanísticas e ambientais determinadas pelos órgãos competentes. A análise do projeto pela Fiscalização não exime a CONTRATADA da responsabilidade, que é só sua, para que sejam atingidos os índices mínimos de qualidade estabelecidos no Termo de Referência;

e) O projeto deverá atender, também, os seguintes requisitos técnicos:

1. Não comprometer a estética urbanística do logradouro;
2. Utilizar um único modelo de luminária, exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo;
3. Reutilizar materiais e equipamentos se estiverem em condições de uso e que não comprometam a estética urbanística do logradouro;
4. Revisar e/ou substituir todas as conexões com a rede;
5. Implantar, desde que aplicável, circuito independente para iluminação pública.

É direito de a PREFEITURA recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atenda às especificações definidas no Termo de Referência, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido no Contrato.

Na hipótese da excepcionalidade em que o fornecimento de materiais ou equipamentos seja realizado pela PREFEITURA, é direito da CONTRATADA recusar aqueles que não atendam as especificações definidas nos itens anteriores, cabendo à PREFEITURA promover a sua imediata substituição ou alterar a execução dos serviços para o regime de empreitada integral ("turn key"), com a revisão e a adequação do correspondente orçamento. Para evitar essa situação a PREFEITURA poderá, nas inspeções de recebimento dos materiais e equipamentos adquiridos, utilizar-se dos serviços de engenharia da CONTRATADA.

Após a CONTRATADA proceder à implantação e antes mesmo da entrega do objeto licitado, serão realizadas conjuntamente pelas equipes da CONTRATADA e Fiscalização da PREFEITURA, as medições dos índices de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, conforme orientação da Norma ABNT NBR-5111, de modo a comprovar o atendimento das condições estabelecidas no projeto.

A CONTRATADA é a única responsável pelo atendimento aos níveis de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, estando obrigada a revisar todo o trabalho realizado de modo a atingi-los e a refazer, se para tanto for necessário, todo o projeto e implantação, sem nenhum ônus para a PREFEITURA.

Caberá à CONTRATADA realizar a recuperação de instalações do Sistema de iluminação pública do Município de Quixeramobim, que forem afetadas por abalroamento de postes, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

[Handwritten signature]

- a)** Os trabalhos devem ser precedidos de perícia técnica promovida pela própria CONTRATADA para determinar a extensão dos danos, bem como a necessidade ou não de substituição do poste e sujeita à aprovação da PREFEITURA;
- b)** Paralelamente, deverá a CONTRATADA apresentar à Fiscalização da PREFEITURA o croqui do local do abalroamento, acompanhado do orçamento com a discriminação dos materiais e mão-de-obra utilizados dos serviços relativos à substituição dos elementos danificados, juntamente com o recibo da entrega destes à PREFEITURA;
- c)** O orçamento será elaborado de acordo com valores unitários constantes na tabela de Preços Unitários por Atividade PROPOSTO pela CONTRATADA - Planilha de Preços Unitários - Anexo IV deste Termo de Referência;
- d)** O preço final de cada substituição de poste exclusivo de Iluminação Pública abalroado será obtido com base na aplicação do valor PROPOSTO pela CONTRATADA.

Com relação a outros serviços técnicos especializados, a CONTRATADA executará:

1. Serviços de Engenharia: A CONTRATADA executará, a pedido da PREFEITURA, serviços de engenharia ligados a iluminação em geral, consultorias, projetos e assistência técnica. Tais serviços serão oferecidos pela CONTRATADA em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto à Fiscalização da PREFEITURA.

2. Serviços de Iluminação Artística de Realce e Decorativa: A CONTRATADA executará a pedido da PREFEITURA, serviços de iluminação artística e de realce em edifícios, monumentos, outros imóveis e espaços públicos, como também iluminação decorativa de festividades, como natal, carnaval e eventos em gerais. Caberá à CONTRATADA realizar os serviços, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico conduzido pela PREFEITURA, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

- a)** Os serviços deverão observar as indicações do plano diretor, e contemplar planos de luz (realces), projetos conceituais estáticos e dinâmicos de iluminação artística com simulação informatizada, projetos executivos, supervisão, montagem, regulação e assistência técnica;
- b)** Tais serviços serão oferecidos pela CONTRATADA em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto à Fiscalização da PREFEITURA.

A Contratada deverá conter a Sustentabilidade Ambiental e fará, dentro de seu Almojarifado e às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos materiais até a destinação final daqueles enquadrados na Lei de Crimes Ambientais e legislação complementar, tais como:

- a)** Todas as lâmpadas de descarga retiradas da iluminação pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer, em hipótese alguma deverão ser quebradas, devendo ser enviadas às empresas de reciclagem, credenciadas por

Órgão Ambiental competente e também deverá ser emitido para a PMI um Certificado de Destinação Final ou documento semelhante a cada remessa realizada.

- b)** Além das lâmpadas da iluminação pública citadas acima, o município terá o direito de incluir no programa de descontaminação acima, uma cota mensal de 1.000 lâmpadas fluorescentes, oriundas de programas de coleta seletiva, sendo obrigatória a emissão do mesmo Certificado de Destinação Final ou documento semelhante para estes materiais.

Ademais, valoriza e ajuda a preservar o patrimônio urbano, embelezando o bem público e propiciando a utilização noturna de atividades como lazer, comércio, cultura. O desgaste dos materiais que compõem o Sistema de Iluminação Pública, é constante. Os postes, luminárias, braço de luminárias, relé, reatores, cabos, fios, ferragens e acessórios sofrem a ação do tempo, o desgaste natural, ações de vandalismo, e é necessário a sua reposição, sob pena de apresentarem defeitos, sendo que, a solução é a prevenção por meio de serviços operacionais, que incluem a manutenção preventiva e corretiva.

A Administração Municipal precisa atuar com agilidade e eficiência na execução da conservação do Sistema de Iluminação Pública uma vez que é seu dever e responsabilidade organizar e prestar os serviços de interesse local. Quixeramobim é um dos Municípios em crescimento no Ceará e, portanto, precisa, de modo permanente, buscar a eficácia na prestação desse serviço junto à população.

Para todos os serviços descritos, independentemente de se encontrarem explicitados, deverão ser levadas em consideração as seguintes premissas, inclusive na determinação dos custos:

- Mão de Obra

Deverão ser consideradas todas as despesas com mão-de-obra, direta ou indireta, para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à consecução das atividades descritas, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força da legislação trabalhista e acordos/dissídios coletivos dos sindicatos da categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculados.

Também deverão estar previstos nos custos os eventuais adicionais das horas extras necessárias ao reforço de equipe para atendimento aos parâmetros de desempenho e eficiência exigidos no Projeto Básico.

Deverão ainda ser considerados todos os custos inerentes ao cumprimento da legislação trabalhista, inclusive das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial a NR 10.

- Equipamentos

Deverão estar previstos os custos de aquisição e/ou alocação de todos os equipamentos necessários à execução dos serviços para cada atividade descrita, incluindo: viaturas, maquinário, sistemas de comunicação, sistema de georreferenciamento e cadastro, ferramental e equipamentos de proteção individual (EPI's), mesmo aqueles não listados explicitamente na lista de equipamentos mínimos exigidos.

- Desembalagem e Embalagem

Os custos de desembalagem de materiais e equipamentos que serão aplicados e de identificação e embalagem para devolução ao estado deverão estar previstos.

- Aquisição de Equipamento e Materiais

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, seguros, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado da empreiteira e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais/equipamentos iguais aos que serão substituídos ou, caso não seja possível, em fornecedores tradicionais dentro das características das especificações técnicas constantes na planilha orçamentária.

A utilização de equipamentos e materiais equivalentes aos especificados somente será permitida mediante autorização formal da fiscalização.

- Propriedades dos Materiais e Equipamentos

Os materiais e equipamentos que forem aplicados no sistema passarão a ser de propriedade do Município de Quixeramobim.

- Testes

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

- Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos

Nas definições de preço deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federal, estadual e municipal vigentes.

- Descarte e destino final dos equipamentos e materiais inutilizados

Todos os equipamentos/materiais eventualmente retirados do sistema de Iluminação Pública deverão ser devolvidos ao Almoxarifado do Município de Quixeramobim, com etiqueta de identificação indicando: (local de retirada, descrição do equipamento e potência).

[Handwritten signature]

Os equipamentos e materiais passíveis de reaproveitamento, tais como luminárias, lâmpadas, acessórios, cabos, quadros, etc. deverão ser armazenados no Almoxarifado do Município de Quixeramobim para posterior destinação de acordo com orientações da secretaria demandante.

Na composição dos custos propostos, deverá estar previsto pela licitante o descarte de lâmpadas, reatores, ignitores e demais equipamentos inutilizados, dentro da legislação ambiental vigente na esfera Federal, Estadual e Municipal, após a liberação dos mesmos por parte do Almoxarifado do Município de Quixeramobim.

A partir desta liberação a licitante deverá recolher o material do Almoxarifado do Município de Quixeramobim, realizar, dentro de seu almoxarifado e às suas expensas, um tratamento prévio e acondicionamento dos materiais até a destinação final dos mesmos, de acordo com a legislação ambiental vigente.

11. SISTEMA DE TELEGESTÃO

O sistema de telegestão de IP consiste numa solução para gerenciar remotamente, ocasionando ampliação da eficiência na forma de gerir este serviço. Entre as principais tarefas do sistema destaca-se a funcionalidade de ligar, desligar e dimerizar uma lâmpada de maneira remota, permitindo o controle automático da iluminação de praças, parques, vias, pontes, viadutos, etc.; medição de consumo de energia elétrica e detecção de falhas em tempo real, possibilitando assim o acionamento imediato de equipes de manutenção.

Este sistema é composto por dispositivo remoto com capacidade de conexão em rede de comunicação sem fio (controlador), por gerenciador de rede capaz de administrar automaticamente todos os dispositivos conectados em rede (gateway/concentrador), dispositivo móvel de operação direta na rede e softwares de gestão e operação bem como, integrações com outros sistemas. Descrição dos componentes do sistema:

➤ **Controlador**

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

➤ **Gateway/Concentrador**

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

➤ **Softwares de gestão**

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

[Handwritten signature]

➤ **Dispositivo móvel de operação**

Equipamento portátil (walkingby) com capacidade de operação direta nos dispositivos conectados em rede que também pode ser usado como alternativa de contingência para uma eventual queda do gerenciador de rede.

O sistema de telegestão é formado por um conjunto de hardwares e softwares capazes de dimerizar os pontos luminosos, coletar coordenadas GPS, atuar como fotocélula convencional, detectar falhas, monitorar, controlar e medir a temperatura ambiente e as grandezas elétricas da Rede de Iluminação e seus componentes, além de permitir a integração com um sistema de gerenciamento de IP.

Deverá ser previsto conforme planilha de Obras até 1000 (mil) pontos de telegestão, de acordo com o especificado pela SEMPLURB.

As Especificações técnicas completas das tecnologias de telegestão, incluindo minimamente: Software / Plataforma de telegestão; Rede de conectividade;

Para o SISTEMA DE TELEGESTÃO, será também verificado se estas possuem todos os dispositivos de campo descritos acima, garantindo minimamente:

Conformidade entre a localização geográfica dos pontos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA registrada no SISTEMA DE TELEGESTÃO e a verificada in loco;

Conformidade entre o status dos dispositivos de campo (ligado, desligado, online, off-line e dimerizado) registrado no SISTEMA DE TELEGESTÃO e verificado in loco;

Registro atualizado no SISTEMA DE TELEGESTÃO do consumo real de energia do ponto de ILUMINAÇÃO PÚBLICA vistoriado;

Operação remota via SISTEMA DE TELEGESTÃO (permitindo ligar/ desligar e dimerizar as LUMINÁRIAS de LED vistoriadas no momento da verificação). Também deverá ser atendidos os requisitos apresentados na tabela abaixo:

REQUISITOS DE TELEGESTÃO	
Comunicação em tempo real	SIM
Liga e desliga a luminária	SIM
Dimerização	SIM
Condição da Luminária (ligada/desligada/ % de dimerização)	SIM
Controle pela nuvem	SIM
Duração Acumulada de tempo de funcionamento da luminária	SIM
Parâmetros elétricos da luminária	SIM
Modo de operação da luminária (manual/programado)	SIM
Falhas da luminária e Driver	SIM
Tomada Padrão ANSI C136-41 (7 PINOS)	SIM
Luminária liga na falta de comunicação	SIM
Controlador autônomo em caso de falhas	SIM
Bateria interna para falta de energia	SIM

[Assinatura]

Memória local para guardar informações na falta de comunicação	SIM	Rubrica
Sensor de temperatura	SIM	
Vida útil mínima de 50.000h (controlador e concentrador)	SIM	
Capacidade de atualização de firmware via rede local	SIM	
Medição do Consumo de energia da Luminária	SIM	
Compatibilidade com qualquer tipo de luminária	SIM	
Interoperável	SIM	
Tensão de alimentação 127V-240V/60Hz	SIM	
Temperatura ambiente de operação de -10° a +50°C	SIM	
Grau de Proteção IP 66	SIM	
Estabelece uma rede área local (LAN) com/entre Controladores	SIM	
Garante integridade das mensagens, confidencialidade e autenticação dos nós	SIM	
Georreferenciamento	GPS OU OUTRO	

Nos custos do sistema de telegestão deverá estar previsto o acompanhamento, suporte e manutenção durante toda a vigência do contrato, assim como treinamento para no mínimo 5 (cinco) membros da Diretoria de Serviços de Iluminação Pública e qualquer servidor da Prefeitura Municipal de Quixeramobim por ela indicado. A garantia dos componentes do sistema deverá ser de 5 anos.

12. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBJETIVO

O presente anexo visa descrever os procedimentos e serviços que farão parte do escopo de atividades dos serviços para ampliação ou modernização de redes ou Sistemas de Iluminação Pública nos municípios do Município de Quixeramobim e nas áreas contempladas pela licitação, envolvendo Cidades, bairros, ruas, praças, avenidas, acessos, viadutos, túneis, passarelas, monumentos, etc., dentro das determinações e orientações da administração municipal.

GENERALIDADES

Todos os serviços serão executados a partir de solicitações advindas da diretoria demandante, com base em projetos e/ou planilhas e Ordens de Serviços.

Nenhuma implantação de novos equipamentos ou materiais poderá ser feita sem a devida autorização formal da Fiscalização.

Poderá ser solicitada à licitante vencedora a execução de serviços incluindo o fornecimento de materiais, bem como somente a mão-de-obra ou somente os materiais. A remuneração dos serviços englobará o item mão-de-obra, material ou mão-de-obra/material a partir dos valores de cada coluna específica constante na planilha de preços.

A licitante deverá proceder a Anotação de Responsabilidade Técnica do contrato junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA-CE).

Para todos os serviços descritos, independentemente de se encontrarem explicitados, deverão ser levadas em consideração as seguintes premissas, inclusive na determinação dos custos dos mesmos:

- Mão-de-Obra

A

Deverão ser consideradas todas as despesas com mão-de-obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à consecução das atividades descritas, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força da legislação trabalhista e acordos/dissídios coletivos dos sindicatos da categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculados.

Também deverão estar previstos nos custos os eventuais adicionais das horas extras necessárias ao reforço de equipe para atendimento aos prazos negociados para cada Autorização de Serviços. Não cabendo o repasse dos mesmos a administração.

Deverão ainda ser considerados todos os custos inerentes ao cumprimento da legislação trabalhista, inclusive das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial a NR 10 E 35, conforme Item deste Projeto Básico.

- Equipamentos

Deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita, incluindo: viaturas, maquinários, sistemas de comunicação, ferramental e equipamentos de proteção individual (EPI's), mesmo aqueles não listados explicitamente na lista de equipamentos mínimos exigidos.

- Desembalagem e Embalagem

Os custos de desembalagem de materiais e equipamentos que serão aplicados e de identificação e embalagem para devolução à secretaria demandante deverão estar previstos.

- Aquisição de Equipamento e Materiais

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, seguros, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado da empreiteira e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais, dentro das características das especificações técnicas constantes planilha orçamentária.

A utilização de equipamentos e materiais equivalentes aos especificados somente será permitida mediante autorização formal da fiscalização.

- Propriedades dos Materiais e Equipamentos

Os materiais e equipamentos que forem aplicados nas obras de construção passarão a ser de propriedade do Município de Quixeramobim, após a emissão do termo de aceite ou finalização do processo de pagamento de fatura.

Todos os materiais, novos ou retirados da iluminação pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

Em hipótese alguma poderá a Contratada ou qualquer de seus funcionários (que será enxergado como a Contratada) doar, emprestar, permutar, enfim desenvolver qualquer operação de qualquer espécie envolvendo materiais retirados do Sistema de Iluminação Pública dos municípios. Todos esses materiais pertencem aos municípios e devem estar a disposição do estado CONTRATANTE, salvo se este determinar o seu descarte. Qualquer procedimento que configure inconformidade na relação com o material de propriedade do estado dará ensejo à devida indenização com as penalidades cabíveis.

- Movimentação dos Materiais

Toda a movimentação de materiais será por conta e responsabilidade da CONTRATADA. Para tanto, a CONTRATADA deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimentação. Todos os materiais movimentados dentro do almoxarifado da CONTRATADA, na retirada ou devolução de materiais de iluminação pública, deverão ser arranjados fisicamente de forma organizada pela mesma, podendo estes ser acompanhados de fiscalização do município.

- Controle de Estoque do Almoxarifado

O controle dos materiais de iluminação pública será efetuado através de sistema informatizado, contemplando o estoque existente e as movimentações relativas às entradas e saídas de materiais.

A fim de manter controlado o fluxo de materiais no almoxarifado, a CONTRATADA deverá dispor de equipamentos de informática, linha telefônica e funcionários habilitados e com a dedicação exclusiva para operar o sistema de controle de estoque e movimentação de materiais de iluminação pública em seu poder.

Será permitido, a qualquer horário, o acesso da fiscalização do município às dependências da CONTRATADA. A fiscalização de controle dos materiais de iluminação pública, nos locais de armazenagem, será feita pela secretaria demandante através de seus servidores a serem indicados pelo responsável pela Gestão do Contrato pela Administração.

Visando o gerenciamento dos materiais no almoxarifado e a manutenção de uma base de informações de todo o estoque, será necessária a instalação de recursos computacionais nos almoxarifados da CONTRATADA. Para isso, a CONTRATADA deverá implantar softwares específicos para tal finalidade. A CONTRATADA será a responsável pela operação do sistema mantendo-o sempre atualizado para fins de fiscalizações e controle.

- Triagem de Materiais e Destinação Final

Todos os materiais retirados do sistema de iluminação pública serão transportados pela licitante Contratada para o seu almoxarifado ou armazenados em locais indicados pela SECRETARIA DEMANDANTE. A Contratada fará, as suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos mesmos. Esses materiais ficarão depositados em local apropriado, até que o estado indique a destinação final dos mesmos.

A triagem dos materiais será efetuada por Mão de obra fornecida pela Contratada, sob orientação e fiscalização do estado.

As devoluções de materiais a Concessionária Local, quando for o caso, deverão ser acompanhadas da documentação legal pertinente, sendo que as guias de entrega deverão ser assinadas e carimbadas no seu verso por no mínimo um funcionário da Concessionária Local ou por pessoa por ela designada.

Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre almoxarifados da Contratada, do CONTRATANTE e da Concessionária Local, observado as datas e locais programados, serão de responsabilidade da Contratada.

A Contratada jamais poderá utilizar os materiais salvos para recomposição em serviços de Manutenção, salvo condições onde houver autorização previa pelo Setor competente do governo CONTRATANTE.

- Descarte dos Materiais

A licitante contratada deverá se responsabilizar pelo armazenamento, transporte e destinação final dos materiais contaminantes retirados da rede de Iluminação Pública de propriedade do Estado CONTRATANTE. Estes materiais contaminantes, principalmente os de Classe I, deverão ter sua destinação final realizada de forma sustentável e ambientalmente correta, feita por empresa credenciada por órgão ambiental oficial.

Na composição dos custos propostos, deverá estar previsto pela Empresa o descarte de lâmpadas, ignitores, ignitores e demais equipamentos inutilizados, dentro da legislação ambiental vigente na esfera Federal, Estadual e Municipal, após a liberação dos mesmos por parte do Almoxarifado da secretaria demandante.

A partir desta liberação a licitante deverá recolher o material do Almoxarifado da secretariademandante, realizar, dentro de seu almoxarifado e às suas expensas, um tratamento prévio e acondicionamento dos materiais até a destinação final dos mesmos, de acordo com a legislação ambiental vigente.

Em especial, a Empresa deverá assegurar a descontaminação de todas as lâmpadas de descarga retiradas da iluminação pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer. Em hipótese algumas estas lâmpadas deverão ser quebradas ou descartadas em local não apropriado, devendo a descontaminação das mesmas ser executada por empresas de reciclagem credenciadas por Órgão Ambiental competente.

A Empresa será responsável por quaisquer danos ambientais causados e pelas penalidades aplicáveis.

- Testes

Todos os custos de testes e verificação dos equipamentos e instalações, anterior ou durante o serviço, deverão permanecer englobados, sem gerar valores adicionais.

- Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos

Nas definições de preço deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federal, estadual e municipal vigente.

- Modificações de Obra “como construído” (“As Built”)

A licitante se responsabilizará pelo registro das modificações de projetos realizados em obra (“as built”), e encaminhamento dos mesmos à secretaria demandante, em meio magnético e editável, para que sejam validados e arquivados. Os custos para realização deste “as-built” deverão estar inclusos nos preços apresentados.

- Planejamento e Cronograma

Para toda e qualquer intervenção de Iluminação Pública solicitada pela SECRETARIA DEMANDANTE, a licitante deverá encaminhar o planejamento e cronograma da atividade solicitada pela Diretoria.

O planejamento e cronograma das atividades deverá ser encaminhado em até 5 dias úteis a partir da solicitação de atividade pela SECRETARIA DEMANDANTE.

Quanto ao planejamento e cronograma deverão ser previstos:

As Atividades e datas de início e fim das tarefas a serem realizadas do serviço requisitado;
Semanalmente a licitante deverá encaminhar à Fiscalização da secretaria demandante, o avanço de cada atividade em % e/ou dados numéricos até a data final da obra acordado entre as partes (da secretaria demandante x licitante).

- Controle de Qualidade

A empresa contratada deverá, a partir da assinatura do contrato, GARANTIR A QUALIDADE de todo e qualquer material e serviço aplicado no Sistema de Iluminação Pública do Estado CONTRATANTE. Toda documentação solicitada nas etapas de inspeção e liberação farão parte do acervo do Estado, de forma a garantir a rastreabilidade e o controle de qualidade. A qualquer momento a SECRETARIA DEMANDANTE poderá requisitar amostras dos produtos para a realização de ensaios para controle da qualidade. Estes ensaios serão suportados exclusivamente pela Empresa Contratada.



- Da Segurança e Medicina do Trabalho

A empresa contratada deverá estar de acordo com que o estipulado no Art.154 e seguintes da CLT, implementado pela Portaria 3.214 de 08/06/78 do MTB, ainda cumprir as normas NR- 06, NR-07 (Uso de Equipamentos e Proteção Individual), NR-08 (Edificações) NR - 10 (Instalações e Serviços de Eletricidade), NR-35 (trabalhos em altura), da supramencionada portaria, relativamente à segurança e medicina do trabalho, aplicáveis aos empregados por ela.

A licitante deverá comprovar através de declaração da instituição competente do segmento, que está inserida em Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional, PCMSO, atendendo a NR 7, Portaria 3214/78 do TEM e de Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, PPRa, conforme NR 9 Portaria 3214/78 do TEM em vigência.

- Embalagem para devolução ao estado deverão estar previstos.
- Execução dos Serviços de Eficientização e Ampliação

Para a prestação dos serviços a CONTRATADA deverá ofertar com o maior rigor, mão de obra qualificada para a execução dos trabalhos, bem como todo equipamento, ferramental e demais materiais necessários.

Os colaboradores deverão utilizar os EPI's necessários para a execução dos serviços e seguir as normas de segurança.

O serviço de eficientização e compreende a retirada e instalação do seguinte conjunto:

- a) Luminária LED;
- b) Braço;
- c) Cabo;
- d) Relé;
- e) Cinta;
- f) Plaqueta;
- g) Parafusos e acessórios de fixação.

Não será realizado reaproveitamento dos materiais e a CONTRATADA deverá adquirir os materiais seguindo as especificações constantes na planilha orçamentária.

Os veículos deverão cumprir as normas de segurança e deverão estar em bom estado de conservação, conter plotagem com as logomarcas definidas pelo CONTRATANTE;

Os colaboradores deverão possuir uniforme, com fita refletiva e logomarcas da Contratada;

Deverão ser cumpridas todas as normas e legislações existentes nas esferas municipais, estaduais e federais relativas à saúde, segurança e meio ambiente.

Todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho deverão ser rigorosamente cumpridas, em especial:

- a) NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual
- b) NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em eletricidade;
- c) NR-12 – Máquinas e equipamentos;
- d) NR-26 – Sinalização de Segurança;
- e) NR-35 – Trabalho em altura.

[Handwritten signature]

O serviço compreende a substituição de luminárias com lâmpadas de vapor, instaladas em postes da Energisa através de braços metálicos. As novas luminárias a serem instaladas são de LED, e também devem ser substituídos os cabos elétricos de ligação, os relés e os braços.

O serviço de substituição de luminárias é composto pelas seguintes etapas:

- a) Retirada da luminária e braço existentes;
- b) Instalação de luminária LED e braço;
- c) Teste de funcionamento;
- d) Emplaquetamento;

- Retirada da luminária e braço existentes

Inicialmente a região próxima ao poste onde será executado o serviço deve ser sinalizada e isolada com cones e fita.

Para evitar que veículos e pedestres circulem nas proximidades. Após tomadas todas as medidas de segurança cabíveis, a luminária deve ser desconectada do circuito elétrico.

Devem ser retiradas a luminária, o braço, cabos elétricos, conexões e o relé.

- Instalação de luminária led e braço

Não haverá reaproveitamento de nenhum dos materiais retirados, sejam eles braços, relés, cabos ou conectores.

Deve ser instalada a luminária LED conforme ordem de serviço expedida pela CONTRATANTE, atendendo todas as especificações exigidas no item ESPECIFICAÇÕES DAS LUMINÁRIAS.

Deve ser aplicado dentro do braço um novo cabo elétrico do tipo PP 3x2,5mm² para ligação da luminária. Para a conexão da luminária LED ao cabo PP devem ser utilizados conectores de torção de aplicação rápida, não devendo ser realizadas em hipótese alguma, ligações sem conector.

Deve ser utilizado conectores de derivação perfurantes para ligação na rede BT da Concessionária. A identificação da luminária LED instalada deve ser feita através de plaquetas fixadas no braço utilizando abraçadeiras tipo D.

- Teste de funcionamento

Feita a instalação, devem ser realizados testes de funcionamento para garantir que a instalação tenha sido bem sucedida ou corrigir eventuais problemas. Deve ser verificado se a luminária está seguramente fixada no braço, se sua orientação está correta em relação ao plano da via (nivelamento) e se ocorre o acionamento quando acionado o relé.

- Emplaquetamento

Após a instalação e o teste do ponto, deve ser instalada uma plaqueta no braço. Esta plaqueta seguirá o modelo de identificação de pontos.

As plaquetas instaladas deverão ser fixadas a uma distância de no máximo 40 cm da base do braço e com a numeração voltada para o piso/solo.

A Plaqueta para fixação em braço de luminária, será fabricada em chapa de aço zincado com espessura de 0,95mm (chapa 20 GSC), 30mm de altura, 230mm de largura, com fundo plotado em vinil amarelo e letras recortadas em película na cor preta, parte textual com dimensões de 200mm por 40mm. Tanto o fundo em vinil

[Handwritten signature]

quanto as letras devem apresentar proteção contra raios ultravioletas. A fixação será feita através de uma abraçadeira tipo "D" rebitada no centro geométrico da plaqueta.

- Descarte e devolução dos materiais retirados

Luminárias viárias, lâmpadas, reatores, capacitores, ignitores, relés e conectores que forem retirados dos pontos devem ser encaminhados para o local definido pela CONTRATANTE.

- Normas, padrões técnicos e especificações dos materiais

Devem ser observadas todas as normas técnicas e de segurança cabíveis, tais como: ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 9513 – Emendas para cabos de potência isolados para tensões até 750V;

NR-10 – Normas de segurança em instalações e serviços de eletricidade; NR-35 – Normas de segurança para trabalhos em altura;

Demais normas pertinentes

- Braços de iluminação pública

Os braços deverão ser construídos em tubo de aço carbono com o acabamento em zincagem por imersão a quente conforme NBR 7414, NBR 6323, SAE 1010 e SAE 1020.

A norma referencial de fabricação de referência é a NBR 8159 - Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica — Padronização.

Deve ser fornecido termo de garantia do fabricante com no mínimo 2 (dois) anos. O braço deverá ser isento de rebarbas e de quinhas vivas.

- Cinta para poste circular

As cintas deverão ser construídas em aço carbono com o acabamento em zincagem por imersão a quente conforme NBR 7414, NBR 6323, SAE 1010 e SAE 1020.

A cinta corretamente instalada no poste deve suportar um esforço de tração "F" de 5000 daN, no mínimo, sem ruptura ou sem apresentar uma flecha residual superior a 6mm, quando tracionado com um esforço "f" de 1500 daN, no mínimo.

Deve ser fornecido termo de garantia do fabricante com no mínimo 02 (dois) anos.

As peças deverão ser embaladas de forma a assegurar seu transporte e manuseio sem que sofram quaisquer danos.

A norma referencial de fabricação de referência é a NBR 8159 - Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas de distribuição de energia elétrica — Padronização.

13. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS MATERIAIS

As instruções apresentadas neste manual visam orientar e regulamentar os equipamentos para os serviços de manutenção preventiva, corretiva, recuperação, revitalização, gestão e eficiência energética nas áreas públicas urbanas e rurais no município de Quixeramobim/CE. As disposições contidas aqui são exigências básicas para aplicação dos materiais em campo, gerando assim a padronização, lembrando que esse já é o padrão aplicado no município, qualificação e segurança de todos.

Normas utilizadas para concepção do projeto

- Portaria INMETRO nº 62/2022 - Luminária para Iluminação Pública
- Critérios luminárias em LED selo PROCEL
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão e aterramento;
- NBR 5101 - Iluminação Pública;
- NBR 5434 - Redes de distribuição aérea de energia elétrica;
- NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos - Procedimento;
- NBR-5370 - Conectores de cobre para condutores elétricos;
- SM01.00-00.004 11ª edição - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição Classe 15 KV
- NBR 6524 - Fios e cabo duro e meio duro com ou sem cobertura.
- NBR 8182 - Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV;
- ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos particulares;
- NBR 5123 - Relé fotoelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método.
- ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- NBRIEC60598-1 Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- NBR 15129 - Luminárias para Iluminação Pública.

LUMINÁRIAS

Especificações técnicas mínimas para luminárias de led conforme cenário - sistema para iluminação pública viária:

13.1. O produto ofertado deverá obrigatoriamente apresentar o registro no Inmetro Conforme Portaria nº 62 de 17 de fevereiro de 2022 para Luminárias Públicas Viárias, com registro válido e vigente, juntamente com o Selo/Certificado PROCEL das luminárias ofertadas.

13.2. Características elétricas:

- a) Potência elétrica máxima estipulada neste termo de referência;
- b) Eficiência Energética maior ou igual a 170lm/W;
- c) Fator de potência igual ou superior a 0,98;
- d) Distorção harmônica total (THD) menor ou igual a 10%;
- e) Deve possuir classificação I, em relação à NBR NM 60335-1:2010, ou seja, a proteção contra choques elétricos não deve ser assegurada apenas pela isolamento básica mas sim também pela ligação do condutor de aterramento à carcaça;
- f) A luminária deve possuir Protetor de Surto DPS externo ao driver, classe II, em série, monopolar, $U_0 = 220V$, $U_p = 1,5kV$, $I_n \geq 5kA$, $I_{max} \geq 12kA$;
- g) Funcionamento com luminosidade total imediata após retorno de fornecimento de energia;
- h) Vida útil igual ou superior a 102.000 (sessenta mil) horas para o conjunto;
- i) As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os seus componentes e acessórios, prontas para serem instaladas na rede de iluminação pública em tensão nominal mínimo de 127VAC e máximo 220 VAC, tolerância de $10\% \pm$, 50/60 Hz, e considerar a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;
- j) Fornecer também o conjunto com cabos;
- k) Driver Incorporado internamente à luminária não devendo ser fixo com possibilidade de upgrade ou manutenção, deverá possuir dimerização através do padrão 0-10V ou DALI;
- l) Driver com saída em corrente/tensão contínua (DC) com no mínimo 90% de eficiência.

13.3. Características mecânicas:

- a) Proteção mecânica mínima IK09;

A.

- b) Grau de proteção no mínimo IP-67 (Ingress Protection): A luminária, incluindo todo o conjunto óptico, compartimento e o driver deve possuir grau de proteção IP 67, no mínimo;
- c) Encaixe lateral para braço de no mínimo de 48mm variação entre ± 3 mm.
- d) Pintado eletrostaticamente com tinta poliéster em pó;
- e) A luminária deve possuir na parte superior uma tomada para 7 pinos para telegestão conforme ANSI C136.10-2010/ANSI C136.41-2013;
- f) A Luminária deve possuir fácil montagem para instalação e atualização (up-grade) de placas e drivers de energia;
- g) A abertura e fechamento da luminária deve permitir fácil acesso aos equipamentos sem perda de vedação e grau de proteção.
- h) Aletas de dissipação de calor formadas no próprio corpo da luminária, tendo todo o seu corpo em alumínio injetado à alta pressão;
- i) Peso máximo da Luminária não deve exceder 7,5kg.
- j) Não deve possuir orifícios ou cavidades que acumulem sujeira ou permitam a entrada de insetos.
- k) Refrator em policarbonato.
- l) A pintura deverá possuir proteção contra radiação UV, evitando a contaminação por UV (amarelecimento) em todo corpo da luminária.

13.4. Características fotométricas

- m) Classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4.3.3 da NBR5101:2018) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off).
- n) Temperatura de cor de 5.000K, tolerância máxima 10% \pm ;
- o) IRC igual ou superior a 70;
- p) Fator de Perdas Luminosas 0,90;
- q) Catálogo técnico das luminárias LED ofertadas;
- r) Apresentar em arquivo digital ou em pen-drive as CURVA IES da luminária da potência declarada no termo de referência;

ENSAIOS EXIGIDOS PARA LUMINÁRIAS LED CONFORME - PORTARIA Nº 62 DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022 DO INMETRO	Para homologação do modelo documentos
A. REQUISITOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA	
A.1 Marcação e instruções, manual (ETIQUETA ENCE)	X
A.2 Condições específicas	X
A.3 Grau de proteção	X
A.4 Condições de Operação	X
A.5 Características Elétricas	X
A.6 Interferência eletromagnética e radiofrequência (Driver)	X
A.7 Corrente de fuga	X
A.8 Proteção contra choque elétrico	X
A.9 Características Mecânicas	
Caso a luminária possua vidro não se aplica ensaio de U.V.	X
A.10 Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)	X
B. REQUISITOS TÉCNICOS DE DESEMPENHO	
<u>B.1 Características Fotométricas</u>	X
<u>B.2 Classificação das distribuições de intensidade luminosa</u>	X
<u>B.3 Eficiência Energética para luminárias com tecnologia LED</u>	X
<u>B.4 Índice de Reprodução de Cor - IRC</u>	X
<u>B.5 Temperatura de Cor Correlata - TCC</u>	X

A

Rubrica
X

<u>B.6.1 Controle de distribuição luminosa</u>	X
<u>B.6.2.1 Manutenção do fluxo luminoso -</u>	
<u>Opção 1: Desempenho do Componente LED Conforme LM-80</u>	X*
B.6.3 Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED	X
ENSAIOS ADICIONAIS (Não constantes na portaria nº 20 do INMETRO)	
BASE 7 PINOS,	
Ensaio conforme ANSI C136.41-2013	X

* Em relação ao ensaio dos LEDs conforme LM-80 deverão ser fornecidos os relatórios dos ensaios realizados pelo fabricante do componente atestando a sua vida útil, não serão aceitos LED'S que possuam tecnologia diferente de Chip tipo Surface Mounted Diode.

JUSTIFICATIVA

Os Led's que não possuem tecnologia tipo Surface Mounted Diode (SMD) para Iluminação Viária, é comprovado, que em caso de ruptura que se dá por conta de já possuir determinada vida útil, pode ocasionar a queima do CHIP, automaticamente é nítido que o ponto ficará totalmente sem luminosidade, desta forma, impactará automaticamente na segurança e prejuízo ao cidadão e ao erário Municipal, sendo que a Tecnologia Surface Mounted Diode (SMD), por ter vários chips em uma mesma interface, as chances diminuem para que aquele ponto fique totalmente sem luminosidade, desta forma, garantindo a função do Ponto com luminosidade e favorecendo o cidadão com este tipo de Tecnologia.

** Os Ensaio do tipo Família: Caracterização de família para Luminárias com Tecnologia LEDAs luminárias, mesmo apresentando diferentes valores de potência nominal, podem ser agrupadas em famílias de modelos cujos princípios funcionais e de construção mecânica e elétrica sejam semelhantes. A seguir estão indicados os requisitos que, quando atendidos simultaneamente, caracterizam a semelhança entre produtos de uma mesma família:

- Marca e modelo do LED utilizado;
- IP da luminária;
- Vida declarada;
- IK da luminária.

*** Neste caso, deve haver pela certificadora uma declaração ou ser apresentado no próprio ensaio relatando que é pertencente à mesma família de produtos;

Link para verificação de registro Conforme Portaria nº 62 de 17 de Fevereiro de 2022.

http://www.inmetro.gov.br/legislacao/detalhe.asp?seq_classe=1&seq_ato=2921

OBS: Os relatórios previstos acima deverão ser realizados em laboratório independente de reconhecimento nacional/internacional, bem como deverão atender aos requisitos da PROCEL e INMETRO.

13.5. Especificação técnica detalhada por tipo de luminária

13.5.1. Luminárias LED até 50W

Potência máxima: 50W; Fluxo Luminoso: maior ou igual a 8.500lm; Eficiência Energética: maior ou igual a 170lm/W; Faixa de operação: 127V/220V; Tensão nominal do driver: 90 a 305V; Vida Útil: maior ou igual a 102.000 horas com índice de depreciação mínimo L70; Índice de Reprodução de Cor: maior ou igual a 70; Temperatura de Cor: 5000K; Fator de Potência: maior ou igual a 0,98; Frequência: 50/60 Hz; Distorção Harmônica Total de Corrente (THD): menor ou igual a 10%; Protetor contra surtos: 10kV/12kA; Dimerização: 1-10V; Grau de Proteção: mínimo IP67; Proteção contra Impactos Mecânicos: mínimo IK09; Corpo da luminária: em alumínio injetado a alta pressão com pintura Eletrostática; Refrator: policarbonato transparente; Fixação em braço: instalação em braços com diâmetro de 25 a 60,3mm com ajuste de ângulo +-20°; Dissipação

[Handwritten signature]

térmica: Deve possuir aletas dissipadoras de calor no próprio corpo da luminária; A luminária deve possuir LED SMD, não sendo aceito LED COB; A luminária deve possuir tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

13.5.2. Luminária LED até 100W;

Potência máxima: 100W; Fluxo Luminoso: maior ou igual a 17.000lm; Eficiência Energética: maior ou igual a 170lm/W; Faixa de operação: 127V/220V; Tensão nominal do driver: 90 a 305V; Vida Útil: maior ou igual a 102.000 horas com índice de depreciação mínimo L70; Índice de Reprodução de Cor: maior ou igual a 70; Temperatura de Cor: 5000K; Fator de Potência: maior ou igual a 0,98; Frequência: 50/60 Hz; Distorção Harmônica Total de Corrente (THD): menor ou igual a 10%; Protetor contra surtos: 10kV/12kA; Dimerização: 1-10V; Grau de Proteção: mínimo IP67; Proteção contra Impactos Mecânicos: mínimo IK09; Corpo da luminária: em alumínio injetado a alta pressão com pintura Eletrostática; Refrator: policarbonato transparente; Fixação em braço: instalação em braços com diâmetro de 25 a 60,3mm com ajuste de ângulo +-20°; Dissipação térmica: Deve possuir aletas dissipadoras de calor no próprio corpo da luminária; A luminária deve possuir LED SMD, não sendo aceito LED COB; A luminária deve possuir tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

13.5.3. Luminária LED até 150W

Potência máxima: 150W; Fluxo Luminoso: maior ou igual a 25.500lm; Eficiência Energética: maior ou igual a 170lm/W; Faixa de operação: 127V/220V; Tensão nominal do driver: 90 a 305V; Vida Útil: maior ou igual a 102.000 horas com índice de depreciação mínimo L70; Índice de Reprodução de Cor: maior ou igual a 70; Temperatura de Cor: 5000K; Fator de Potência: maior ou igual a 0,98; Frequência: 50/60 Hz; Distorção Harmônica Total de Corrente (THD): menor ou igual a 10%; Protetor contra surtos: 10kV/12kA; Dimerização: 1-10V; Grau de Proteção: mínimo IP67; Proteção contra Impactos Mecânicos: mínimo IK09; Corpo da luminária: em alumínio injetado a alta pressão com pintura Eletrostática; Refrator: policarbonato transparente; Fixação em braço: instalação em braços com diâmetro de 25 a 60,3mm com ajuste de ângulo +-20°; Dissipação térmica: Deve possuir aletas dissipadoras de calor no próprio corpo da luminária; A luminária deve possuir LED SMD, não sendo aceito LED COB; A luminária deve possuir tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

13.5.4. Luminárias LED até 200W

Potência máxima: 200W; Fluxo Luminoso: maior ou igual a 34.000lm; Eficiência Energética: maior ou igual a 170lm/W; Faixa de operação: 127V/220V; Tensão nominal do driver: 90 a 305V; Vida Útil: maior ou igual a 102.000 horas com índice de depreciação mínimo L70; Índice de Reprodução de Cor: maior ou igual a 70; Temperatura de Cor: 5000K; Fator de Potência: maior ou igual a 0,98; Frequência: 50/60 Hz; Distorção Harmônica Total de Corrente (THD): menor ou igual a 10%; Protetor contra surtos: 10kV/12kA; Dimerização: 1-10V; Grau de Proteção: mínimo IP67; Proteção contra Impactos Mecânicos: mínimo IK09; Corpo da luminária: em alumínio injetado a alta pressão com pintura Eletrostática; Refrator: policarbonato transparente; Fixação em braço: instalação em braços com diâmetro de 25 a 60,3mm com ajuste de ângulo +-20°; Dissipação térmica: Deve possuir aletas dissipadoras de calor no próprio corpo da luminária; A luminária deve possuir LED SMD, não sendo aceito LED COB; A luminária deve possuir tomada embutida para relé fotocontrolador de 7 contatos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, conforme ANSI C136.41.

Tabela 01: checklist para atendimento dos requisitos das luminárias.

FAMÍLIA DA LUMINÁRIA	REQUISITOS										CARACTERÍSTICA ELÉTRICA					CARACTERÍSTICA SEGURANÇA			CARACTERÍSTICA FOTOMETRICA					OUTROS						
	POT. (W)	CERTIFICAÇÃO DO INMETRO	REGISTRO INMETRO	ETIQUETA	DATAS HETERO	IES	MARCAÇÃO E INSTR	CATÁLOGO	GRAU DE PROTEÇÃO	IMPACTO MECÂNICO	CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO	RIGIDEZ	RESISTÊNCIA ISOL	POTÊNCIA TOTAL	FATOR DE POTÊNCIA	CORRENTE DE ALIMENTAÇÃO	CORRENTE DE SAÍDA	QUALIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO DE CONTROLE	CORRENTE DE PROTEÇÃO	INTERFERÊNCIA ELETR	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO	RESISTÊNCIA À RADIAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DAS DISTRI		IRC	TCC	EFICIÊNCIA	CONTROLE DE FLUXO LUMI	MANUTENÇÃO (NÃO CONSTANT)	

A.

	TRO	TRO	EN	DRI	UÇÕE	EÇÃO	NICO	AÇÃO	TRICA	AÇÃ	L DO	NICIA	ÃO	DISPO	OLE	FU	TRA	OMAG	ÇÃO	BUIÇÕ	RUBRICA	ENERSO	EN	
			CE	VER	S					O	CIR			SITIV	ELETR	GA	CHO	E	ULTR	ESDE	ÉTICA	LUMIN	DO	PORTA
											C.			O DE	ÔNICO	QUE	RADIO	F.	AVIOL	INTEN		OSA	LED	RIA DO
														CONTR	COU	ELE	TRIC		ET A	DADE			(LM	INMET
														OLE	CA	TRIC	O		(UV)	LUMI		80)	RO)	
														DURAN	PARA				NOSA					
														TE A	MÓDUL									
														OPER	OS DE									
														AÇÃO	LED									
	50 W	SIM																						
	100 W	NAO																						
	150 W																							
	200 W																							

BRAÇOS

13.6. Braço para iluminação pública padrão opip, modelo brip-4

- a) Braço para Iluminação Pública em aço ABNT 1010 a 1020, padrão OPIP modelo BRIP-4, 3,0 m de projeção horizontal, 1,5 m de projeção vertical, ponteira com 200 mm de comprimento e 0° em relação ao plano horizontal (sem inclinação em relação ao piso), fabricado com tubo Ø48 mm e parede com 3,0 mm de espessura, com base de fixação em chapa "u" e suporte triangular ambos com espessura de 4,25 mm, galvanizado a fogo conforme NBR 6323, espessura média da camada de zinco $\geq 60 \mu\text{m}$ (NBR 7399), acabamento sem rebarbas.
- b) Catálogo técnico do braço ofertado;
- c) Apresentar impressa e em caso de ensaios assinados digitalmente, devendo ser em arquivo digital ou em pen-drive, (não sendo necessário sua autenticação para ENSAIOS com assinatura digital somente);
- d) Os relatórios e atestados de ensaios, referente ao braço acima, que deverão ser realizados em laboratório independente de reconhecimento nacional/internacional, sob pena de desclassificação:

ENSAIOS EXIGIDOS PARA BRAÇO	Para homologação do modelo - documentos
- Medição das dimensões do braço;	X
- Medição da camada de zinco média por método não destrutivo (NBR 7399);	X

[Handwritten signature]

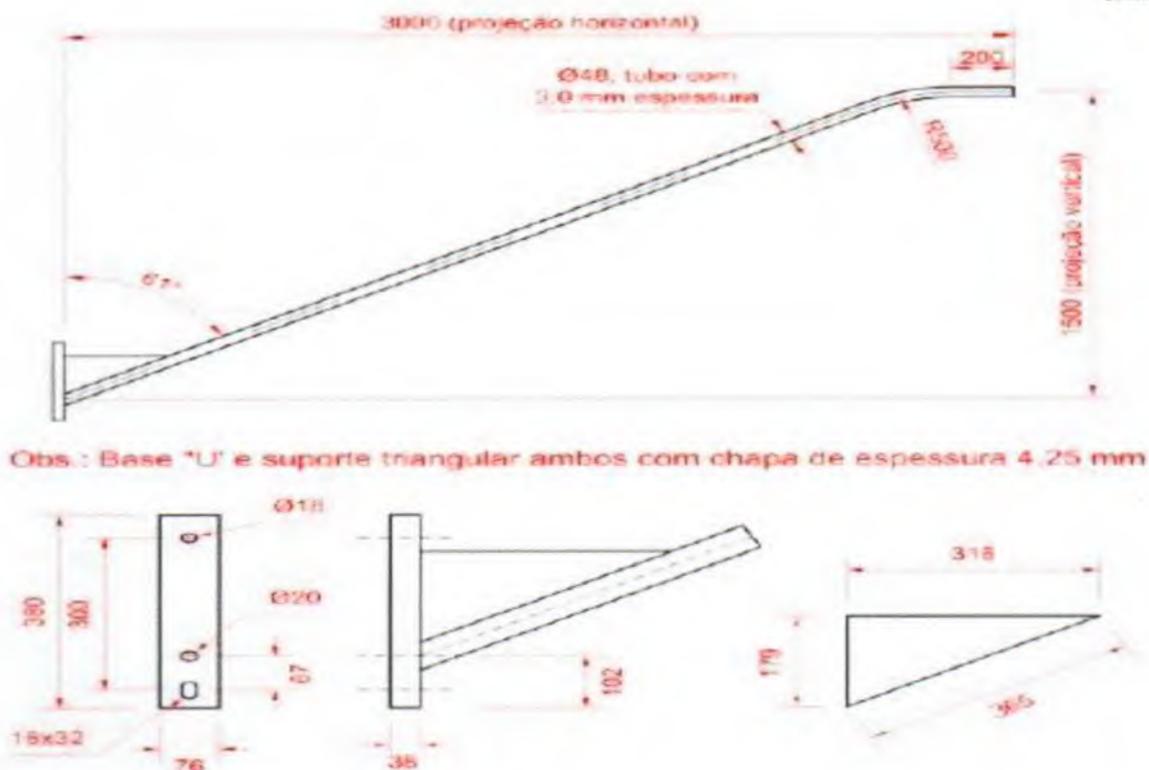


Figura 1: Braço para iluminação pública padrão OPIP modelo BRIP-4 – Desenho e dimensões.

RELÉS FOTOCONTROLADORES

13.7. Relés controladores fotoeletrônicos

Características do relé fotoeletrônico microcontrolado para comando automático de iluminação:

1.1. Identificação:

- Ter indelevelmente gravado, no mínimo, as seguintes informações na parte superior da tampa ou na lateral: nome e/ou marca do fabricante, tensão nominal a ser aplicada no circuito de comando (105 vca a 305 vca, 50/60 hz), potência: carga máxima para cargas resistivas (1.000W) e lâmpadas à descarga, esquema do contato elétrico LN em operação tipo fail off, indicação do sistema de direcionamento para melhor funcionamento do relé;
- Na parte inferior deverá conter calendário com identificação da data de fabricação (mês e ano), prazo de garantia.

13.8. Características construtivas:

- A base deverá ser fabricada em polipropileno, o suporte de montagem deverá ser em material eletricamente isolante e que não permita a deformação quando do manuseio, deverá ser preso à tampa por sistema que assegure fixação adequada de modo a permitir a sua retirada sem danificação;
- A tampa deverá ser fabricada em policarbonato estabilizado contra radiações UV, eletricamente isolante, resistente a impactos e às intempéries;
- Contatos de encaixe deverão ser de latão estanhado e rigidamente fixados ao suporte;
- O relé não deverá apresentar trincas, rebarbas, arestas vivas ou bolhas;

[Handwritten signature]

- e) Deverá ser selado com solda ultrassônica após a sua montagem final;
- f) O invólucro do relé deverá ser de material eletricamente isolante resistente a impacto e intempéries em policarbonato injetado na cor azul, resistente à temperatura de até 70°C, e o suporte de montagem deverá ser em plástico de engenharia, firmemente preso à tampa permitindo correto manuseio sem desprendimento desta, protegendo contra danos ao relé;
- g) A gaxeta de vedação deverá ser de espuma de borracha ou material elástico com dureza de (35±5) shore a, com superfície lisa permitindo o giro sem que haja seu deslocamento devendo vedar e evitar o deslocamento indevido do relé após a montagem do conjunto;
- h) O relé fotoelétrico eletrônico deve possuir um grau mínimo de proteção do conjunto de IP 67 conforme NBR 5123;
- i) O esquema elétrico deve ser do tipo nf;
- j) Possuir sensor óptico empregando qualquer tecnologia disponível desde que seja garantido o seu funcionamento de maneira estável durante sua vida útil.

13.9. Características de funcionamento:

- a) Acionamento com retardo máximo de 5s;
- b) Consumo próprio máximo deverá ser de 0.5w para funcionamento em 127 v e 1,2w para funcionamento em 220 v;
- c) Grau de proteção do conjunto deverá ser no mínimo IP 67;
- d) O módulo de comutação da carga do relé quando constituído por contatos elétricos físicos não poderão ser micro soldado ou caldeado por correntes ou surtos de corrente que os atravessem, quando sobre os contatos houver diferença de potencial superior a 50v;
- e) Capacidade de carga deverá ser de 1.000/1.800VA;
- f) Os contatos devem apresentar durabilidade de 5.000 ciclos sob teste de 40.000 ciclos;
- g) Conforme NBR 5123, deverá possuir carta de GARANTIA DE 5 ANOS contra defeitos de fabricação emitida pelo fabricante.
- h) Catálogo técnico do relé fotoeletrônico ofertado;
- i) Apresentar impressa e em caso de ensaios assinados digitalmente, devendo ser em arquivo digital ou em pen-drive, (não sendo necessário sua autenticação para ENSAIOS com assinatura digital somente);
- j) A licitante arrematante deve apresentar os relatórios e atestados de ensaios, referente ao Relé Fotoeletrônico abaixo, que deverão ser realizados em laboratório independente de reconhecimento nacional/internacional, sob pena de desclassificação:

ENSAIOS EXIGIDOS PARA RELÉ FOTOELÉTRONICO CONFORME NBR5123	Para homologação do modelo - documentos
- Ensaio de Operação mínimo 40.000 ciclos;	X
- Ensaio de Limite de funcionamento;	X
- Ensaio de comportamento;	X
- Ensaio de Durabilidade;	X
- Ensaio de Impacto;	X
- Ensaio de Resistência a radiação Ultravioleta;	X
- Ensaio de Resistência mecânica;	X
- Ensaio de Resistência a corrosão;	X
- Ensaio de compatibilidade eletromagnética;	X
- Ensaio de magnetização residual	X
- Ensaio de Grau de proteção IP-65 e 67;	X
- Ensaio de Aderência a Gaxeta;	X
- Ensaio de impulso combinado de tensão mínimo de 0,6/10kV;	X
- Ensaio e consumo dos relés foto controladores;	X

A.

Elaboração e Validação /Técnico Responsável:

Quixeramobim/CE, 30 de janeiro de 2025.

Jose Patricio Farias Barbosa

Jose Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 0604132867

Aprovação:

Considerando todas as informações dispostas no presente documento, **APROVO** o **TERMO DE REFERÊNCIA**, conforme estabelece a legislação vigente.

Quixeramobim/CE, 30 de janeiro de 2025.

Jose Patricio Farias Barbosa

Jose Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 0604132867

A

Rubrica



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM - CE

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM-CE, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Bancos B.D.I. Encargos Sociais
SINAPI - 12/2024 - Ceará 26,32% Não Desonerado:
SBC - 12/2024 - Ceará Horista: 115,02%
SICRO3 - 07/2024 - Mensalista: 71,66%
Ceará
ORSE - 11/2024 -
Sergipe
SEINFRA - 026 - Ceará
Eng. Responsável: José Patricio Farias Barbosa Crea: CE 41272D

Local: RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTA MUNICÍPIO

Descrição: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Data: Janeiro / 2025

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total	Peso (%)
1			MANUTENÇÃO					6.308.160,00	49,91 %
1.1	00000003	Próprio	GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	UND	96000	52,02	65,71	6.308.160,00	49,91 %
2			OBRA					6.329.720,37	50,09 %
2.1	COMPOSIÇÃO	Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - CORPO TÉCNICO	MES	12	16.763,56	21.175,72	254.108,54	2,01 %
2.2	COMPOSIÇÃO	Próprio	Instalação de luminária viária tipo led com telegestão (ANSI C136.41-2013);	UN	170	1.067,46	1.348,41	229.229,70	1,81 %
2.3	COMPOSIÇÃO	Próprio	Instalação de luminária viária tipo led com telegestão (ANSI C136.41-2013);	UN	129	2.007,16	2.535,44	327.071,76	2,59 %
2.4	COMPOSIÇÃO	Próprio	Instalação de luminária viária tipo led com telegestão (ANSI C136.41-2013);	UN	121	2.626,43	3.317,70	401.441,70	3,18 %
2.5	COMPOSIÇÃO	Próprio	Instalação de luminária viária tipo led com telegestão (ANSI C136.41-2013);	UN	80	3.170,04	4.004,39	320.351,20	2,53 %
2.6	IP-0026	Próprio	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DECORATIVA PARA ILUMINAÇÃO	UND	56	2.194,94	2.722,12	152.438,72	1,21 %
2.7	COMPOSIÇÃO	Próprio	INSTALAÇÃO DE PROJETOR PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM	UN	29	1.460,78	1.845,25	53.512,25	0,42 %
2.8	OBR-0025	Próprio	INSTALAÇÃO DE PROJETOR PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM	UN	68	3.895,10	5.046,61	343.169,48	2,72 %
2.9	Próprio		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE TELEGESTÃO	UND	1000	762,85	963,63	963.630,00	7,62 %
2.10	Próprio		Mão de obra para o cadastramento de um ponto de iluminação na planilha.	UND	653	38,73	48,92	31.944,76	0,25 %
2.11	00002510 SINAPI		RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE	UN	653	35,46	44,79	29.247,87	0,23 %
2.12	2637 ORSE		Conector perfuração 25-95/2 95 mm	un	1306	9,90	12,50	16.325,00	0,13 %
2.13	10255 ORSE		Conector elétrico p/fo 1,5mm2	un	1959	0,75	0,94	1.841,46	0,01 %
2.14	00011856 SINAPI		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT),	UN	74	6,61	8,34	617,16	0,00 %
2.15	00001539 SINAPI		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT),	UN	36	7,77	9,81	353,16	0,00 %
2.16	00001550 SINAPI		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT),	UN	149	8,19	10,34	1.540,96	0,01 %
2.17	00011854 SINAPI		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT),	UN	74	10,24	12,83	956,82	0,01 %
2.18	00011862 SINAPI		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT),	UN	74	14,36	18,13	1.341,62	0,01 %
2.19	00011855 SINAPI		CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT),	UN	28	21,44	27,08	758,24	0,01 %
2.20	00000420 SINAPI		CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO	UN	653	27,20	34,35	22.430,55	0,18 %
2.21	00000439 SINAPI		PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM,	UN	1959	18,28	23,09	45.233,31	0,36 %
2.22	C4933 SEINFRA		HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	869	136,14	171,97	149.441,93	1,18 %
2.23	COMPOSIÇÃO	Próprio	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO	UN	32	1.448,47	1.829,70	58.550,40	0,46 %
2.24	COMPOSIÇÃO	Próprio	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO	UN	14	2.206,77	2.787,59	39.026,26	0,31 %
2.25	COMPOSIÇÃO	Próprio	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO	UN	32	1.976,96	2.497,29	79.913,28	0,63 %
2.26	COMPOSIÇÃO	Próprio	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO	UN	16	3.067,68	3.875,09	62.001,44	0,49 %
2.27	COMPOSIÇÃO	Próprio	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO	UN	16	5.766,65	7.284,43	118.550,88	0,92 %
2.28	COMPOSIÇÃO	Próprio	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO	UN	37	5.767,13	7.285,03	269.546,11	2,13 %
2.29	COMPOSIÇÃO	Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UN	15	1.405,48	1.775,40	26.631,00	0,21 %
2.30	COMPOSIÇÃO	Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UN	10	168,58	212,95	2.129,50	0,02 %
2.31	COMPOSIÇÃO	Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UN	15	2.257,96	2.852,25	42.783,75	0,34 %
2.32	COMPOSIÇÃO	Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UN	10	3.582,55	4.525,47	45.254,70	0,36 %
2.33	COMPOSIÇÃO	Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UND	4	4.210,36	5.318,52	21.274,08	0,17 %
2.34	COMPOSIÇÃO	Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UN	10	5.820,03	7.351,86	73.518,60	0,58 %
2.35	COMPOSIÇÃO	Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UN	14	7.377,88	9.319,73	130.476,22	1,03 %
2.36	COTAÇÃO 45	Próprio	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL	UN	15	3.076,60	3.886,36	58.295,40	0,46 %
2.37	COTAÇÃO 48	Próprio	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL	UN	10	2.865,74	3.620,00	36.200,00	0,29 %
2.38	COTAÇÃO 49	Próprio	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL	UN	4	2.789,04	3.535,74	14.142,96	0,11 %
2.39	COTAÇÃO 50	Próprio	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL	UN	10	2.865,74	3.620,00	36.200,00	0,29 %
2.40	COTAÇÃO 51	Próprio	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL	UN	10	2.789,04	3.535,74	35.357,40	0,28 %
2.41	COTAÇÃO 52	Próprio	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL	UN	4	2.903,98	3.668,30	14.673,20	0,12 %
2.42	COTAÇÃO044	Próprio	BRAÇO DE 1000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A	UN	170	171,33	216,42	36.791,40	0,29 %
2.43	COTAÇÃO042	Próprio	BRAÇO DE 2000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A	UN	129	240,02	303,19	39.111,51	0,31 %
2.44	COTAÇÃO043	Próprio	BRAÇO DE 3000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A	UN	201	328,73	415,25	83.465,25	0,66 %
2.45	00000989	Próprio	NUCLEO COMERCIAL P/ 2 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE	UND	21	146,90	185,96	3.896,76	0,03 %
2.46	00000071	Próprio	NUCLEO COMERCIAL P/ 3 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE	UND	15	186,67	235,80	3.537,00	0,03 %
2.47	00000072	Próprio	NUCLEO COMERCIAL P/ 4 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE	UND	7	225,45	284,78	1.993,46	0,02 %
2.48	COTAÇÃO045	Próprio	NUCLEO COMERCIAL P/ 1 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE	UN	12	121,47	153,44	1.841,28	0,01 %
2.49	COMPOSIÇÃO	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 5	UN	4	5.519,41	6.972,11	27.888,44	0,22 %
2.50	COMPOSIÇÃO	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 15	UN	4	9.384,18	11.854,09	47.416,36	0,38 %
2.51	COMPOSIÇÃO	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 45	UN	8	12.813,49	15.933,36	127.466,88	1,01 %
2.52	COMPOSIÇÃO	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75	UN	5	16.159,41	20.412,56	102.062,80	0,81 %
2.53	COMPOSIÇÃO	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE	UN	3	40.410,90	51.047,04	153.141,12	1,21 %
2.54	COMPOSIÇÃO	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300	UN	1	40.410,90	51.047,04	51.047,04	0,40 %
2.55	00007576 SINAPI		SUORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA	UN	50	141,30	178,49	6.924,50	0,07 %
2.56	17431 SEINFRA		CHAVE SECCIONADORA C/ FUSIVEL, ABERTURA SOB CARGA, 15 kv,	UN	46	944,16	1.192,66	54.862,36	0,43 %
2.57	3248 ORSE		Cruzeta de concreto tipo T 2400 mm 400 Kgf	un	327	286,00	361,27	118.135,29	0,93 %
2.58	11564 SEINFRA		PARA-RAIOS TIPO VALVULA - 15KV	UN	46	192,51	243,17	11.185,82	0,09 %
2.59	00000862 SINAPI		CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	M	36	10,37	13,09	471,24	0,00 %
2.60	00000857 SINAPI		CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	74	17,34	21,90	1.620,60	0,01 %
2.61	00000868 SINAPI		CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	290	24,72	31,22	6.244,00	0,05 %
2.62	4621 ORSE		Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +16mm²	m	2200	7,26	9,17	20.174,00	0,16 %
2.63	4620 ORSE		Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	m	5300	9,69	12,24	64.872,00	0,51 %
2.64	4622 ORSE		Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x25 +25mm²	m	12000	12,40	15,66	187.920,00	1,49 %
2.65	4618 ORSE		Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x35 +35mm²	m	2200	18,90	23,87	52.514,00	0,42 %
2.66	4619 ORSE		Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 3x1x70 +70mm²	m	1000	37,10	46,86	46.860,00	0,37 %
2.67	00039258 SINAPI		CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO	M	2081	8,35	10,54	21.933,74	0,17 %
2.68	91925 SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 mm², ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	370	3,56	4,49	1.661,30	0,01 %
2.69	91927 SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 mm², ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	13000	4,79	6,05	78.650,00	0,62 %
2.70	91929 SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV,	M	2600	7,07	8,93	23.218,00	0,18 %
2.71	91931 SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV,	M	2600	9,96	12,58	32.708,00	0,26 %
2.72	91933 SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	2000	15,92	20,11	40.220,00	0,32 %
2.73	91935 SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	960	24,97	31,54	30.278,40	0,24 %
2.74	92984 SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	1000	27,19	34,34	34.340,00	0,27 %
2.75	92986 SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	600	37,56	47,44	28.464,00	0,23 %
2.76	92988 SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	370	54,47	68,80	25.456,00	0,20 %
2.77	92990 SINAPI		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	370	75,39	95,23	35.235,10	0,28 %
2.78	COMPOSIÇÃO	Próprio	ELETRODUTO/DUTO PEAO FLEXIVEL PAREDE SIMPLES,	UN	200	60,69	76,66	15.332,00	0,12 %
2.79	COMPOSIÇÃO	Próprio	ELETRODUTO/DUTO PEAO FLEXIVEL PAREDE SIMPLES,	UN	170	61,33	77,47	13.169,90	0,10 %

José Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 0804132867

mj
 Rubrica

2.80	COMPOSIÇÃO Próprio	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES.	UN	440	63.50	80.21	35.292,40	0,28 %
2.81	COMPOSIÇÃO Próprio	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES.	UN	50	66,36	83,82	4.191,00	0,03 %
2.82	COMPOSIÇÃO Próprio	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES.	UN	50	70,31	88,81	4.440,50	0,04 %
2.83	91870 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA	M	50	12,30	15,53	776,50	0,01 %
2.84	91871 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA	M	20	13,94	17,60	352,00	0,00 %
2.85	91872 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 32 MM (1"), PARA	M	20	17,59	22,21	444,20	0,00 %
2.86	91873 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA	M	40	21,12	26,67	1.066,80	0,01 %
2.87	93008 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA	M	40	17,29	21,84	873,60	0,01 %
2.88	93009 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE	M	30	25,39	32,07	962,10	0,01 %
2.89	93011 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE	M	20	43,03	54,35	1.087,00	0,01 %
2.90	93012 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE	M	20	64,83	81,89	1.637,80	0,01 %
2.91	97881 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-	UN	70	142,21	179,63	12.574,10	0,10 %
2.92	97892 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM	UN	4	398,06	502,85	2.011,40	0,02 %
2.93	00000142 Próprio	CONSTRUÇÃO DE MURETA DE ALVENARIA	UND	6	504,37	637,12	3.822,72	0,03 %
2.94	101875 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO	UN	8	346,53	437,73	3.501,84	0,03 %
2.95	00000137 Próprio	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO PARA MEDIDOR	UND	8	297,95	376,37	3.010,96	0,02 %
2.96	00000155 Próprio	INSTALAÇÃO DE PROGRAMADOR HORÁRIO SEMANAL COM	UND	5	230,80	291,54	1.457,70	0,01 %
2.97	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC).	UN	4	9,19	11,60	46,40	0,00 %
2.98	00034616 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 -	UN	2	52,67	66,53	133,06	0,00 %
2.99	00034623 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40	UN	8	51,86	65,50	524,00	0,00 %
2.100	00034626 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63	UN	3	74,28	93,83	281,49	0,00 %
2.101	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR,	UN	4	64,53	81,51	326,04	0,00 %
2.102	00034714 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR,	UN	2	77,07	97,35	194,70	0,00 %
2.103	00002391 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	UN	1	351,97	444,60	444,60	0,00 %
2.104	00001620 SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE "38" A, TENSÃO NOMINAL DE	UN	3	397,71	502,38	1.507,14	0,01 %
2.105	00001627 SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE "65" A, TENSÃO NOMINAL DE	UN	2	760,21	960,29	1.920,58	0,02 %
2.106	00001613 SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE "110" A, TENSÃO NOMINAL DE	UN	1	1.807,32	2.283,00	2.283,00	0,02 %
2.107	OBR-195 Próprio	REMOÇÃO DE POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO	UN	75	313,89	396,50	29.737,50	0,24 %
2.108	PMI-136 Próprio	PINTURA COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS,	m²	108	147,40	186,19	20.108,52	0,16 %
2.109	00000187 Próprio	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE POR HORA (CARRO PEQUENO)	HORA	100	63,29	79,94	7.994,00	0,06 %
2.110	00000188 Próprio	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA POR HORA	HORA	100	341,17	430,96	43.096,00	0,34 %

Total sem BDI 10.004.917,89
 Total do BDI 2.632.962,48
 Total Geral 12.637.880,37

Jose Patricio F. Barbosa
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0804132867

A

QUIXERAMOBIM PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM - CE

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM-CE, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Bancos
 SINAPI - 12/2024 - Ceará
 SBC - 12/2024 - Ceará
 SICRO3 - 07/2024 - Ceará
 ORSE - 11/2024 - Sergipe
 SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I. 26,32% Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horlista: 115,02%
 Mensalista: 71,66%

Local: RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTE MUNICÍPIO

Eng. Responsável: José Patricio Farias Barbosa Crea: CE 41272D

Descrição: MEMORIAL DE CÁLCULO

Data: Janeiro / 2025

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	
1	MANUTENÇÃO				
1.1	GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	UND	96000	= 8.000*12	= 8.000*12
2	OBRA				0
2.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - CORPO TÉCNICO	MÊS	12	= 12*1	= 12*1
2.2	Instalação de luminária viária tipo led com telegestao (ANSI C136.41-	UN	170	= 170*1	= 170*1
2.3	Instalação de luminária viária tipo led com telegestao (ANSI C136.41-	UN	129	= 129*1	= 129*1
2.4	Instalação de luminária viária tipo led com telegestao (ANSI C136.41-	UN	121	= 121*1	= 121*1
2.5	Instalação de luminária viária tipo led com telegestao (ANSI C136.41-	UN	80	= 80*1	= 80*1
2.6	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DECORATIVA PARA ILUMINAÇÃO	UND	56	= 56*1	= 56*1
2.7	INSTALAÇÃO DE PROJETOR PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM	UN	29	= 29*1	= 29*1
2.8	INSTALAÇÃO DE PROJETOR PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM	UN	88	= 88*1	= 88*1
2.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE TELEGESTÃO	UND	1000	= 1000*1	= 1000*1
2.10	Mão de obra para o cadastramento de um ponto de iluminação na	UND	653	= 170+129+121+80+56+29+68	= 170+129+121+80+56+29+68
2.11	RELE FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE	UN	653	= 170+129+121+80+56+29+68	= 170+129+121+80+56+29+68
2.12	Conector perfuração 25-95/2 95 mm	un	1306	= 653*2	= 653*2
2.13	Conector elétrico p/ fio 1,5mm2	un	1959	= 653*3	= 653*3
2.14	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT),	UN	74	= 74*1	= 74*1
2.15	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT),	UN	36	= 36*1	= 36*1
2.16	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT),	UN	149	= 149*1	= 149*1
2.17	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT),	UN	74	= 74*1	= 74*1
2.18	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT),	UN	74	= 74*1	= 74*1
2.19	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT),	UN	28	= 28*1	= 28*1
2.20	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE	UN	653	= 653*2*0,5	= 653*2*0,5
2.21	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300	UN	1959	= 653*2*1,5	= 653*2*1,5
2.22	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	869	= 869*1	= 869*1
2.23	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO	UN	32	= 32*1	= 32*1
2.24	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO	UN	14	= 14*1	= 14*1
2.25	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO	UN	32	= 32*1	= 32*1
2.26	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO	UN	16	= 16*1	= 16*1
2.27	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO	UN	16	= 16*1	= 16*1
2.28	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO	UN	37	= 37*1	= 37*1
2.29	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UN	15	= 15*1	= 15*1
2.30	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UN	10	= 10*1	= 10*1
2.31	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UN	15	= 15*1	= 15*1
2.32	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UN	10	= 10*1	= 10*1
2.33	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UND	4	= 4*1	= 4*1
2.34	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UN	10	= 10*1	= 10*1
2.35	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM	UN	14	= 14*1	= 14*1
2.36	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM	UN	15	= 15*1	= 15*1
2.37	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM	UN	10	= 10*1	= 10*1
2.38	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM	UN	4	= 4*1	= 4*1
2.39	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM	UN	10	= 10*1	= 10*1
2.40	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM	UN	10	= 10*1	= 10*1
2.41	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM	UN	4	= 4*1	= 4*1
2.42	BRAÇO DE 1000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A	UN	170	= 170*1	= 170*1
2.43	BRAÇO DE 2000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A	UN	129	= 129*1	= 129*1
2.44	BRAÇO DE 3000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A	UN	201	= 1*(121+80)	= 1*(121+80)
2.45	NUCLEO COMERCIAL P/ 2 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE	UND	21	= 21*1	= 21*1
2.46	NUCLEO COMERCIAL P/ 3 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE	UND	15	= 15*1	= 15*1
2.47	NUCLEO COMERCIAL P/ 4 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE	UND	7	= 7*1	= 7*1
2.48	NUCLEO COMERCIAL P/ 1 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE	UN	12	= 12*1	= 12*1
2.49	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 5	UN	4	= 4*1	= 4*1
2.50	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE	UN	4	= 4*1	= 4*1
2.51	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE	UN	8	= 8*1	= 8*1
2.52	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE	UN	5	= 5*1	= 5*1
2.53	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE	UN	3	= 3*1	= 3*1
2.54	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE	UN	1	= 1*1	= 1*1
2.55	SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA	UN	50	= (4+4+8+5+3+1)*2	= (4+4+8+5+3+1)*2
2.56	CHAVE SECCIONADORA C/ FUSÍVEL, ABERTURA SOB CARGA, 15	UN	46	= 4+(4+8+5+3+1)*2	= 4+(4+8+5+3+1)*2
2.57	Cruzeta de concreto tipo T 2400 mm 400 Kgf	Un	327	=	= (36+77+41+41+90)*1+2+(4+8+4+3+1)*2
2.58	PARA-RAIOS TIPO VALVULA - 15KV	UN	46	= 4+(4+8+5+3+1)*2	= 4+(4+8+5+3+1)*2
2.59	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	M	36	= 36*1	= 36*1
2.60	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	74	= 74*1	= 74*1
2.61	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	M	200	= (4+4+8+5+3+1)*8	= (4+4+8+5+3+1)*8
2.62	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +16mm²	m	2200	= 2200*1	= 2200*1
2.63	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	m	5300	= 5300*1	= 5300*1
2.64	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x25 +25mm²	m	12000	= 12000*1	= 12000*1
2.65	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x35 +35mm²	m	2200	= 2200*1	= 2200*1

A

Rubrica

2.66	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x70 +70mm ²	m	1000	= 1000*1	= 1000*1
2.67	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5,	M	2081	= 2081	= 170*2,5+129*3,5+(121+80)*4,5+300
2.68	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	370	= 370*1	= 370*1
2.69	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	13000	= 13000*1	= 13000*1
2.70	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	2600	= 2600*1	= 2600*1
2.71	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	2600	= 2600*1	= 2600*1
2.72	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	2000	= 2000*1	= 2000*1
2.73	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	960	= 960*1	= 960*1
2.74	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	1000	= 1000*1	= 1000*1
2.75	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	600	= 600*1	= 600*1
2.76	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	370	= 370*1	= 370*1
2.77	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0	M	370	= 370*1	= 370*1
2.78	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES,	UN	200	= 200*1	= 200*1
2.79	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES,	UN	170	= 170*1	= 170*1
2.80	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES,	UN	440	= 440*1	= 440*1
2.81	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES,	UN	50	= 50*1	= 50*1
2.82	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES,	UN	50	= 50*1	= 50*1
2.83	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA	M	50	= 50*1	= 50*1
2.84	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA	M	20	= 20*1	= 20*1
2.85	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA	M	20	= 20*1	= 20*1
2.86	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA	M	40	= 40*1	= 40*1
2.87	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA	M	40	= 40*1	= 40*1
2.88	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA	M	30	= 30*1	= 30*1
2.89	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA	M	20	= 20*1	= 20*1
2.90	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA	M	20	= 20*1	= 20*1
2.91	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-	UN	70	= 70*1	= 70*1
2.92	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM	UN	4	= 4*1	= 4*1
2.93	CONSTRUÇÃO DE MURETA DE ALVENARIA	UND	6	= 6*1	= 6*1
2.94	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO	UN	8	= 8*1	= 8*1
2.95	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO PARA MEDIDOR	UND	8	= 8*1	= 8*1
2.96	INSTALAÇÃO DE PROGRAMADOR HORÁRIO SEMANAL COM	UND	5	= 5*1	= 5*1
2.97	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC),	UN	4	= 4*1	= 4*1
2.98	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC),	UN	2	= 2*1	= 2*1
2.99	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC),	UN	8	= 8*1	= 8*1
2.10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC),	UN	3	= 3*1	= 3*1
2.10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC),	UN	4	= 4*1	= 4*1
2.10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC),	UN	2	= 2*1	= 2*1
2.10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25	UN	1	= 1*1	= 1*1
2.10	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *38* A, TENSAO NOMINAL	UN	3	= 3*1	= 3*1
2.10	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSAO NOMINAL	UN	2	= 2*1	= 2*1
2.10	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *110* A, TENSAO NOMINAL	UN	1	= 1*1	= 1*1
2.10	REMOÇÃO DE POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA EM BAIXA	UN	75	= 75*1	= 75*1
2.10	PINTURA COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS,	m ²	108	= 108*1	= 108*1
2.10	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE POR HORA (CARRO	HORA	100	= 100*1	= 100*1
2.11	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA POR HORA	HORA	100	= 100*1	= 100*1

[Handwritten signature]

Rubrica



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM - CE

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM-CE, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Bancos
 SINAPI - 12/2024 - Ceará
 SBC - 12/2024 - Ceará
 SICRO3 - 07/2024 - Ceará
 ORSE - 11/2024 - Sergipe
 SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
 26,32%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 115,02%
 Mensalista: 71,66%

Local: RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTA MUNICÍPIO

Eng. Responsável: José Patrício Farias Barbosa

Crea: CE 41272D

Descrição: COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

Data: Janeiro / 2025

1		MANUTENÇÃO							
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total		
1.1	00000003 Próprio	GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,00000000	52,02	52,02		52,02
Composição	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,07200000	288,27			20,75
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,21800000	23,85			5,10
Auxiliar	88284 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,21800000	29,25			6,31
Composição	COTAÇÃO0053 Próprio	Luminária viária tipo led com telegestão (ANSI C136.41-2013); fluxo luminoso mín. 7.000 lumens max. 8.700 lumens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção ip67 e lk09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor >70 (mín.); eficiência mínima 170 lm/W; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v a 60,3 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço; diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos.	Material	UN	0,00260000	788,42			1,97
Auxiliar									
Insurmo									
							6.308.160,00		

Jose Patrício F. Barbosa
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0804132887

[Handwritten signature]

Subscrição

Insunmo	COTAÇÃO054	Próprio	Material	UN	Quant.	Valor Unit	Total
Insunmo	COTAÇÃO055	Próprio	Material	UN	0,0026000	2.319,39	6,03
Insunmo	COTAÇÃO056	Próprio	Equipamento	UN	0,0026000	2.883,00	7,44

MO sem LS => 4,63 LS => 5,33 MO com LS => 9,96
 Valor do BDI => 13,69 Valor com BDI => 65,71
 Quant. => 96,000,0000000 Preço Total => 6,308,160,00

2	Código Banco	OBRA	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.1	COMPOSIÇÃO Próprio	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - CORPO TÉCNICO	MES	1,0000000	16.763,56	16.763,56
Composição Auxiliar	101404 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000000	16.763,56	16.763,56
			MO sem LS =>	7.609,36	LS =>	8.752,29
			Valor do BDI =>	4.412,16	Valor com BDI =>	16.361,65
						21.175,72

Engenheiro Eletricista
 RNP 0604132887

2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37	Instalação de luminária viária tipo led com telegestão (ANSI C136.41-2013); fluxo luminoso mín. 7.000 lumens máx. 8.700 lumens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção IP67 e IK09 (mín.); protetor de surto 10kV/20kA; temperatura de cor >70 (mín.); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço; diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	1.067,46	1.067,46
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	29,25	26,32
Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9000000	23,65	21,28
Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG. MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM. ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M. INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG. POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO_AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,9000000	288,27	259,44
Insunmo	COTAÇÃO053 Próprio	Luminária viária tipo led com telegestão (ANSI C136.41-2013); fluxo luminoso mín. 7.000 lumens máx. 8.700 lumens; corpo em alumínio injetado; grau de proteção IP67 e IK09 (mín.); protetor de surto 10kV/20kA; temperatura de cor >70 (mín.); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v 60 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço; diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos.	Material	UN	1,0000000	760,42	760,42
2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
		MO sem LS => Valor do BDI =>		LS =>	31,02	MO com LS => Valor com BDI =>	57,99
				Quant. =>	170,0000000	Preço Total =>	1.348,41
							229.229,70

Quant => 12,0000000 Preço Total => 254.108,64

Jose Percio R. Soares
 Engenheiro Eletricista
 RMP 0604132887

Subscrição

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.90000000	29.25	-26.32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.90000000	23.65	21.28
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.90000000	288.27	259.44
Insunmo	COTAÇÃO0055	Próprio	Luminária viária tipo led com telegestao (ANSI C136.41-2013), fluxo luminoso mín. 20.700 lumens máx. 25.700 lumens, corpo em alumínio injetado, grau de proteção ip67 e ik09 (mín.); protetor de surto 10KV/20KA; temperatura de cor 5000k (5%); eficiência mínima 170 lm/w; índice de reprodução de cor >70 (mín.); tensão de alimentação de entrada 90-305v a 60.3 hz; THD <10%; montagem em topo de poste ou braço, diâmetros de 25 a 60,3 mm; regulagem de ângulo de inclinação 20° graus (mín.); garantia 5 anos.	Material	UN	1,00000000	2.319,39	2.319,39

MO sem LS => 26.97 LS => 31.02 MO com LS => 57.99
 Valor do BDI => 691.27 Valor com BDI => 3.317.70
 Quant. => 121.00000000 Preço Total => 401.441,70

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.90000000	29.25	26.32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.90000000	23.65	21.28
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0.90000000	288.27	259.44

Jose Patricio F. Barbosa
 Engenheiro Eletricista
 RNP 889412257

Rubrica

Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insunso	00000041 Próprio	PROJETOR DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120-277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 130 LMWV, POTÊNCIA MÁXIMA DE 150 W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 15.000 LUMENS, FREQUÊNCIA 50-60 HZ, TEMPERATURA DE COR DE 4.000 K, IP66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PA	Material	UND	1,00000000	1.177,68	1.177,68
Insunso	3315 ORSE	Supporte tipo plataforma galv à fogo para fixação de projetores	Material	un	0,50000000	398,03	199,01
					MO sem LS => 11,16 Valor do BDI => 384,47	LS => 12,83 Valor com BDI => 23,99	23,99
					Quant. => 29,00000000	Preço Total => 53.512,25	1.845,25

Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	INSTALAÇÃO DE PROJETOR PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM SUPORTE NO TOPO DE POSTE DE 9 ATÉ 17M (MDO, ACESSÓRIOS E ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	3.995,10	3.995,10
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	29,25	14,62
Insunso	COTAÇÃO 38 Próprio	PROJETOR DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, MODULAR OU CHIP IMPRESSO, RANGE DE TENSÃO 120-277V, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 130 LMWV, POTÊNCIA MÁXIMA DE 420 W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO DE 32.000 LUMENS, FREQUÊNCIA 50-60 HZ, TEMPERATURA DE COR DE 4.000 K, IP66, IK08, IRC IGUAL OU SUPERIOR A 70%, L70 PA	Material	UND	1,00000000	3.712,00	3.712,00
Insunso	3315 ORSE	Supporte tipo plataforma galv à fogo para fixação de projetores	Material	un	0,50000000	398,03	199,01
					MO sem LS => 11,16 Valor do BDI => 1.051,51	LS => 12,83 Valor com BDI => 23,99	23,99
					Quant. => 68,00000000	Preço Total => 343.169,48	5.046,61

2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Jose Patricia F. Barbosa
Engenheira Eletricista
RNP 0104132887

[Handwritten signature]

Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88247 SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	762,85	762,85
Composição Auxiliar	5928 SINAPI		GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5000000	23,65	11,82
Insunso	COTAÇÃO050	Próprio	CONTROLADOR	Material	UND	1,0000000	550,20	550,20
Insunso	COTAÇÃO051	Próprio	GATEWAY/CONCENTRADOR	Material	UND	0,0100000	5.600,00	56,00
Insunso	COTAÇÃO052	Próprio	SOFTWARE DE GESTÃO	Serviços	UND	1,0000000	0,70	0,70
				MO sem LS =>		10,02	11,53	21,55
				Valor do BDI =>		200,78	Valor com BDI =>	963,63
				Quant. =>		1,000,0000000	Preço Total =>	963,630,00

Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	88264 SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	38,73	38,73
Composição Auxiliar	88247 SINAPI		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	29,25	2,92
Composição Auxiliar	5928 SINAPI		GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1000000	288,27	28,82
Insunso	COTAÇÃO040	Próprio	PLAQUETA/ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO PARA CADASTRO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Material	un	1,0000000	4,63	4,63
				MO sem LS =>		2,99	3,44	6,43
				Valor do BDI =>		10,19	Valor com BDI =>	48,92
				Quant. =>		653,0000000	Preço Total =>	31,944,76

2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insunso	00002510 SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1,0000000	35,46	35,46
				MO sem LS =>		0,00	0,00
				Valor do BDI =>		9,33	44,79

Jose Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 0604132887

Rubrica

Insunmo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.12	2837 ORSE	Conector perfuração 25-95/2 95 mm	Material	un	1,00000000	9,90	9,90
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	Quant. =>	2,60	Valor com BDI =>	12,50
						Preço Total =>	16,325,00

Insunmo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.13	10255 ORSE	Conector elétrico p/ fio 1,5mm2	Material	un	1,00000000	0,75	0,75
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	Quant. =>	0,19	Valor com BDI =>	0,94
						Preço Total =>	1,841,46

Insunmo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.14	00011856 SINAPI	CONNECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2	Material	UN	1,00000000	6,81	6,81
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	Quant. =>	1,73	Valor com BDI =>	8,34
						Preço Total =>	617,16

Insunmo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.15	00001539 SINAPI	CONNECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	Material	UN	1,00000000	7,77	7,77
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	Quant. =>	2,04	Valor com BDI =>	9,81
						Preço Total =>	353,16

Insunmo	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.16	00001550 SINAPI	CONNECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 25 MM2	Material	UN	1,00000000	8,19	8,19
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	Quant. =>	2,15	Valor com BDI =>	10,34

Quant. => 653,00000000 Preço Total => -29.247,87

Jose Patricio F. Barbosa
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0804132887

Quant. => 149,00000000 Preço Total => 1.540,66

2.17		Código Banco		Descrição		Tipo		Und		Quant.		Valor Unit		Total	
Insunmo	00011854	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	Material	MO sem LS =>	0,00	UN	1,00000000	10,24	10,24	0,00	MO com LS =>	0,00	0,00	10,24
					Valor do BDI =>	2,69	LS =>	74,00000000	0,00	74,00000000	Preço Total =>	Valor com BDI =>	12,93	956,82	

Quant. => 74,00000000 Preço Total => 1.341,62

2.18		Código Banco		Descrição		Tipo		Und		Quant.		Valor Unit		Total	
Insunmo	00011862	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	Material	MO sem LS =>	0,00	UN	1,00000000	14,36	14,36	0,00	MO com LS =>	0,00	0,00	14,36
					Valor do BDI =>	3,77	LS =>	74,00000000	0,00	74,00000000	Preço Total =>	Valor com BDI =>	18,13	1.341,62	

Quant. => 28,00000000 Preço Total => 758,24

2.19		Código Banco		Descrição		Tipo		Und		Quant.		Valor Unit		Total	
Insunmo	00011855	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 70 MM2	Material	MO sem LS =>	0,00	UN	1,00000000	21,44	21,44	0,00	MO com LS =>	0,00	0,00	21,44
					Valor do BDI =>	5,64	LS =>	28,00000000	0,00	28,00000000	Preço Total =>	Valor com BDI =>	27,08	758,24	

Quant. => 653,00000000 Preço Total => 22.430,55

2.20		Código Banco		Descrição		Tipo		Und		Quant.		Valor Unit		Total	
Insunmo	00000420	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	MO sem LS =>	0,00	UN	1,00000000	27,20	27,20	0,00	MO com LS =>	0,00	0,00	27,20
					Valor do BDI =>	7,15	LS =>	653,00000000	0,00	653,00000000	Preço Total =>	Valor com BDI =>	34,35	22.430,55	

Quant. => 1,00000000 Valor Unit 18,28 Total 18,28

2.21		Código Banco		Descrição		Tipo		Und		Quant.		Valor Unit		Total	
Insunmo	00000439	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	MO sem LS =>	0,00	UN	1,00000000	18,28	18,28	0,00	MO com LS =>	0,00	0,00	18,28

Jose Patricio F. 23700000
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0604132487

Rubrica

Valor do BDI => 4,81
Quant. => 1.959,00000000
Valor com BDI => 23,09
Preço Total => 45.233,31

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.22	C4933 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,00000000	136,14	136,14
Insunso	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,40000000	21,10	50,64
Insunso	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,20000000	26,85	32,22
Insunso	12352 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	Material	UN	1,00000000	53,28	53,28
		MO sem LS =>		LS =>	44,32	MO com LS =>	82,86
		Valor do BDI =>		Quant. =>	869,00000000	Valor com BDI =>	171,97
						Preço Total =>	149,441,93

Valor do BDI => 4,81
Quant. => 1.959,00000000
Valor com BDI => 23,09
Preço Total => 45.233,31

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.23	10	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	1.448,47	1.448,47
Composição Auxiliar	100578 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	496,27	496,27
Insunso	00005057 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T, EXTENSÃO DE 10,06 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	Material	UN	1,00000000	952,20	952,20
		MO sem LS =>		LS =>	49,75	MO com LS =>	106,98
		Valor do BDI =>		Quant. =>	32,00000000	Valor com BDI =>	1.829,70
						Preço Total =>	58.550,40

Valor do BDI => 4,81
Quant. => 1.959,00000000
Valor com BDI => 23,09
Preço Total => 45.233,31

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.24	11	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	2.206,77	2.206,77
Composição Auxiliar	100579 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	544,08	544,08

Jose Patricia E. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 0604132887

Rubrica

Composição	CODIÇÃO	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14	100588 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 13 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,9 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	5,766,65	5,766,65	
Auxiliar	100588 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 13 M, CARGA NOMINAL MAIOR QUE 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,9 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	762,04	762,04	
Insunio	00041185 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAAO DE 14,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO C-23	Material	UN	1,00000000	5,004,61	5,004,61	
			MO sem LS => 88,20	LS =>	101,45	MO com LS =>	189,65	
			Valor do BDI => 1.517,78			Valor com BDI =>	7.284,43	
				Quant. =>	16,00000000	Preço Total =>	115.550,88	

2.28	Código Banco	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	15	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 14 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 2 M DE SOLO (INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	5,767,13	5,767,13	
Auxiliar	100591 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 14 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 2 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2019	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	762,52	762,52	
Insunio	00041185 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAAO DE 14,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO C-23	Material	UN	1,00000000	5,004,61	5,004,61	
			MO sem LS => 76,90	LS =>	88,44	MO com LS =>	165,34	
			Valor do BDI => 1.517,90			Valor com BDI =>	7.285,03	
				Quant. =>	37,00000000	Preço Total =>	269.546,11	

2.29	Código Banco	Próprio	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	16	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=5,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, ACABAMENTO PINTADO BRANCOCORAL 9003	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	1,405,48	1,405,48	
Auxiliar	101938-3 Próprio	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 5 A 9 METROS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,00000000	168,58	168,58	
Insunio	COTAÇÃO 39 Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=5,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, ACABAMENTO PINTADO BRANCOCORAL 9003	Material	UN	1,00000000	1,236,90	1,236,90	
			MO sem LS => 49,75	LS =>	57,23	MO com LS =>	106,98	
			Valor do BDI => 369,92			Valor com BDI =>	1.775,40	
				Quant. =>	15,00000000	Preço Total =>	26.631,00	

Jose Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RMP 0604132887

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.30	COMPOSIÇÃO Próprio 17	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=6,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	168,58	168,58
Composição Auxiliar	101938-3 Próprio	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 5 A 9 METROS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	168,58	168,58
		MO sem LS =>		LS =>	57,23	MO com LS =>	106,98
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	212,95
				Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	2.129,50

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.31	COMPOSIÇÃO Próprio 18	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=7,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 137MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	2.257,96	2.257,96
Composição Auxiliar	101938-3 Próprio	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 5 A 9 METROS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	168,58	168,58
Insunio	COTAÇÃO 41 Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=7,0M, TOPO DE Ø=60,3MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 137MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003	Material	UN	1,0000000	2.089,38	2.089,38
		MO sem LS =>		LS =>	57,23	MO com LS =>	106,98
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	2.852,25
				Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	42.783,75

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.32	COMPOSIÇÃO Próprio 19	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=9,0M, TOPO DE Ø=76,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 159MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	3.582,55	3.582,55
Composição Auxiliar	101938-3 Próprio	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 5 A 9 METROS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	168,58	168,58
Insunio	COTAÇÃO 42 Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=9,0M, TOPO DE Ø=76,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 159MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003	Material	UN	1,0000000	3.413,97	3.413,97
		MO sem LS =>		LS =>	57,23	MO com LS =>	106,98
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	4.525,47
				Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	45.254,70

2.33	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rubrica

Jose Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 660413287

(Handwritten mark)

Rubrica

JOSE PATRICIO F. REBOESA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
RNP 060112237

Composição	COMPOSIÇÃO Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=10,0M, TOPO DE Ø=78,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	4.210,36	4.210,36
Composição Auxiliar	35				
Insumo	101938-2 Próprio	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 10 A 14 METROS	UND	1,0000000	
	COTAÇÃO 53 Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=10,0M, TOPO DE Ø=78,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR MMACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003	UND	1,0000000	252,78
			Material		3.957,58
			MO sem LS =>	76,90	165,34
			Valor do BDI =>	1.108,16	5.318,52
			Quant. =>	4,0000000	21.274,08

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=12,0M, TOPO DE Ø=89,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 214MM, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003, PRONTO PARA SEXTANTE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	5.820,03	5.820,03
Composição Auxiliar	101938-2 Próprio	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 10 A 14 METROS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	252,78	252,78
Insumo	COTAÇÃO 43 Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=12,0M, TOPO DE Ø=89,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 214MM, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003, PRONTO PARA SEXTANTE	Material	UND	1,0000000	5.567,25	5.567,25
			MO sem LS =>	76,90	88,44	165,34	165,34
			Valor do BDI =>	1.531,83			7.351,86
			Quant. =>	10,0000000			73.518,60

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=14,0M, TOPO DE Ø=89,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 236MM, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003, PRONTO PARA SEXTANTE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	7.377,88	7.377,88
Composição Auxiliar	101938-2 Próprio	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO 10 A 14 METROS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	252,78	252,78
Insumo	COTAÇÃO 44 Próprio	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNUO RETO SEM FLANG, HTOTAL=14,0M, TOPO DE Ø=89,0MM EXTERNO, DIAMETRO INFERIOR 236MM, ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003, PRONTO PARA SEXTANTE	Material	und	1,0000000	7.125,10	7.125,10
			MO sem LS =>	76,90	88,44	165,34	165,34
			Valor do BDI =>	1.941,85			9.319,73
			Quant. =>	88,44			9.319,73

Quant. => 14,0000000 Preço Total => 130.476,22

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.36 Insumo COTAÇÃO 45 Próprio	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA UMA LUMINÁRIA E UM PROJETOR A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003	Material	UN	1,0000000	3.076,60	3.076,60
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 3.886,36
			Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	58.295,40

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.37 Insumo COTAÇÃO 48 Próprio	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA 2 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003	Material	UN	1,0000000	2.865,74	2.865,74
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 3.620,00
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	36.200,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.38 Insumo COTAÇÃO 49 Próprio	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA 2 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 0° E UM PROJETOR A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003	Material	UN	1,0000000	2.799,04	2.799,04
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 3.535,74
			Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	14.142,96

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.39 Insumo COTAÇÃO 50 Próprio	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA 02 CONJUNTOS DE 02 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 180° ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003	Material	UN	1,0000000	2.865,74	2.865,74
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00 Valor com BDI =>	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 3.620,00
			Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	36.200,00

Rubrica

Jose Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RWP 0604132887

Rubrica

Jose Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RMP 060412867

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.40 Insumo COTAÇÃO 51 Próprio	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICOSIMPLES PARA PARA 2 LUMINÁRIAS DISPOSTAS A 0º E UMA LUMINÁRIA A180º ACABAMENTO PINTADO BRANCO RAL 9003	Equipamento	UN	1,0000000	2.799,04	2.799,04
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => 736,70	0,00 10,0000000	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 35.357,40
						Preço Total =>

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.41 Insumo COTAÇÃO 52 Próprio	ESTRUTURA DECORATIVA ESPECIAL TIPO SEXTANTE COM PERFIL METÁLICODUPLO PARA DUAS LUMINÁRIAS E DOIS PROJETORES A 180º ACABAMENTOPINTADO BRANCO RAL 9003	Material	UN	1,0000000	2.903,98	2.903,98
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => 764,32	0,00 4,0000000	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 14.673,20
						Preço Total =>

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.42 Insumo COTAÇÃO044 Próprio	BRAÇO DE 1000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A FOGO, ÂNGULO 5º	Material	UN	1,0000000	171,33	171,33
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => 45,09	0,00 170,0000000	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 36.791,40
						Preço Total =>

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.43 Insumo COTAÇÃO042 Próprio	BRAÇO DE 2000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A FOGO, ÂNGULO 5º	Material	UN	1,0000000	240,02	240,02
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => 63,17	0,00 129,0000000	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 39.111,51
						Preço Total =>

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.44 Insumo COTAÇÃO043 Próprio	BRAÇO DE 3000 mm REFORÇADO, TUBO 48 MM, GALVANIZADO A FOGO, ÂNGULO 5º	Material	UN	1,0000000	328,73	328,73
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => 86,52	0,00 1,0000000	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 415,25
						Preço Total =>

[Handwritten signature]

Quant. => 201,0000000 Preço Total => 83.465,25

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.45 Insumo	NUCLEO COMERCIAL P/ 2 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAIDA 5º ZN FOGO	Material	UND	1,0000000	146,90	146,90
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 185,56
			Quant. =>	21,0000000	Preço Total =>	3.896,76

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.46 Insumo	NUCLEO COMERCIAL P/ 3 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAIDA 5º ZN FOGO	Material	UND	1,0000000	186,67	186,67
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 235,80
			Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	3.537,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.47 Insumo	NUCLEO COMERCIAL P/ 4 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAIDA 5º ZN FOGO	Material	UND	1,0000000	225,45	225,45
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 284,78
			Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	1.993,46

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.48 Insumo	NUCLEO COMERCIAL P/ 1 LUM PH 300MM PV 300MM ENC POSTE 60MM ENC LUM 48MM SAIDA 5º ZN FOGO	Material	UN	1,0000000	121,47	121,47
		MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 153,44
			Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	1.841,28

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.49 Composição	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 5 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	5.519,41	5.519,41
Composição Auxiliar	Mão de obra para instalação de transformador em média tensão, inclui os procedimentos de segurança.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	519,41	519,41

Rubrica

Jose Patricio E. Barbosa
 Engenheiro Eletricista
 RNP 060413287

[Handwritten signature]

Insumo	3143 ORSE	Transformador monofásico c/ deriv 5 kva, at 13800v, bt 230/115v Padrão Energisa	Material	un	1,0000000	5,000,00	5,000,00
				LS =>	178,21	MO com LS =>	333,15
				Quant. =>	4,0000000	Valor com BDI =>	6,972,11
						Preço Total =>	27,888,44

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO Próprio 30	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 15 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	9.384,18	9.384,18
Auxiliar	CJF0004 Próprio	Mão de obra para instalação de transformador em média tensão. Inclui os procedimentos de segurança.					
Insumo	00012076 SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 15 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	519,41	519,41
			Material	UN	1,0000000	8.864,77	8.864,77
				LS =>	178,21	MO com LS =>	333,15
				Quant. =>	4,0000000	Valor com BDI =>	11,854,09
						Preço Total =>	47,416,36

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO Próprio 31	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 45 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	12.613,49	12.613,49
Auxiliar	CJF0004 Próprio	Mão de obra para instalação de transformador em média tensão. Inclui os procedimentos de segurança.					
Insumo	00007617 SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 45 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	519,41	519,41
			Material	UN	1,0000000	12.094,08	12.094,08
				LS =>	178,21	MO com LS =>	333,15
				Quant. =>	8,0000000	Valor com BDI =>	15,933,36
						Preço Total =>	127,466,88

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO Próprio 32	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	16.159,41	16.159,41
Auxiliar	CJF0004 Próprio	Mão de obra para instalação de transformador em média tensão. Inclui os procedimentos de segurança.					
Insumo	00007611 SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	519,41	519,41
			Material	UN	1,0000000	15.640,00	15.640,00

Rubrica

Engenheiro Eletricista
RVP 660413287

A

MO sem LS => -154,94 LS => 178,21 MO com LS => -333,15
 Valor do BDI => 4.253,15 Valor com BDI => 20.412,56
 Quant. => 5,0000000 Preço Total => 102.062,80

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.53	COMPOSIÇÃO Próprio 33	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	40.410,90	40.410,90
Composição Auxiliar	CJF0004 Próprio	Mão de obra para instalação de transformador em média tensão. Inclui os procedimentos de segurança.					
Insumo	00007615 SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS Material	UN	1,0000000	519,41	519,41
				UN	1,0000000	39.891,49	39.891,49
			MO sem LS => 154,94 LS => 178,21 MO com LS => 333,15 Valor do BDI => 10.636,14 Valor com BDI => 51.047,04		3,0000000	153.141,12	153.141,12

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.54	COMPOSIÇÃO Próprio 34	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	40.410,90	40.410,90
Composição Auxiliar	CJF0004 Próprio	Mão de obra para instalação de transformador em média tensão. Inclui os procedimentos de segurança.					
Insumo	00007615 SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS Material	UN	1,0000000	519,41	519,41
				UN	1,0000000	39.891,49	39.891,49
			MO sem LS => 154,94 LS => 178,21 MO com LS => 333,15 Valor do BDI => 10.636,14 Valor com BDI => 51.047,04		1,0000000	51.047,04	51.047,04

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.55	COMPOSIÇÃO Próprio 35	SUPORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	Material	UN	1,0000000	141,30	141,30
Composição Auxiliar	CJF0004 Próprio						
Insumo	00007615 SINAPI						
			MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00 Valor do BDI => 37,19 Valor com BDI => 178,49		50,0000000	8.924,50	8.924,50

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.56						

Rubrica

Jose Patricio F. Barbosa
 Engenheiro Eletricista
 RNP 0604132007

[Handwritten signature]

Insumo	17431 SEINFRA	CHAVE SECCIONADORA C/ FUSÍVEL, ABERTURA SOB CARGA, 15 kV, 160 A	Material	UN	1,00000000	-	944,16	944,16
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00 248,50	0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 1.192,66	0,00 54.862,36
2.57	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	3248 ORSE	Cruzeta de concreto tipo T 2400 mm 400 kgf	Material	Un	1,00000000	286,00	286,00	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00 75,27	0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 361,27	0,00 118.135,29
2.58	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	11564 SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO VALVULA - 15KV	Material	UN	1,00000000	192,51	192,51	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00 50,66	0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 243,17	0,00 11.185,82
2.59	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000862 SINAPI	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,00000000	10,37	10,37	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00 2,72	0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 13,09	0,00 471,24
2.60	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000857 SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,00000000	17,34	17,34	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00 4,56	0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 21,90	0,00 1.620,60
2.61	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000868 SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,00000000	24,72	24,72	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00 4,56	0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 21,90	0,00 1.620,60

Rubrica

Jose Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 0804132887

[Handwritten signature]

MO sem LS => 0,00 MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 6,50 Valor com BDI => 31,22
 Quant. => 200,0000000 Preço Total => 6.244,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4621 ORSE	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +16mm²	Material	m	1,0000000	7,26	7,26
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		1,91	Valor com BDI =>	9,17
			Quant. =>	2.200,0000000	Preço Total =>	20.174,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4620 ORSE	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	Material	m	1,0000000	9,69	9,69
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		2,55	Valor com BDI =>	12,24
			Quant. =>	5.300,0000000	Preço Total =>	64.872,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4622 ORSE	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x25 +25mm²	Material	m	1,0000000	12,40	12,40
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		3,26	Valor com BDI =>	15,66
			Quant. =>	12.000,0000000	Preço Total =>	187.920,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4618 ORSE	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x35 +35mm²	Material	m	1,0000000	18,90	18,90
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		4,97	Valor com BDI =>	23,87
			Quant. =>	2.200,0000000	Preço Total =>	52.514,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4619 ORSE	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x70 +70mm²	Material	m	1,0000000	37,10	37,10
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Quant. =>	0,00	Preço Total =>	0,00

José Patrício F. Barbosa
 Engenheiro Eletricista
 RNP 060413287

Rubrica

A

Rubrica

Jose Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 66011287

Valor do BDI => 9,76 Quant. => 1.000,00000000 Valor com BDI => 46,86
Preço Total => 46.860,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.67						
Insumo						
00039258 SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 2,5 MM2	Material	M	1,00000000	8,35	8,35
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		2,19	Valor com BDI =>	10,54
			Quant. =>	2,081,00000000	Preço Total =>	21,933,74

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.68						
Composição						
91925 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,00000000	3,56	3,56
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARFS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,02300000	23,65	0,54
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,02300000	29,25	0,67
Insumo	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,24340000	1,87	2,32
Insumo	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,00940000	4,12	0,03
		MO sem LS =>	LS =>	0,40	MO com LS =>	0,85
		Valor do BDI =>		0,93	Valor com BDI =>	4,49
			Quant. =>	370,00000000	Preço Total =>	1,661,30

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.69						
Composição						
91927 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,00000000	4,79	4,79
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,02900000	23,65	0,68
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,02900000	29,25	0,84
Insumo	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,24340000	2,61	3,24

(Handwritten signature)

Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA-ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,00940000	4,12	0,03
Composição	91929 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,49 1,26	0,57 MO com LS => Valor com BDI =>	1,06 6,05
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
Insumo	00001021 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2					
Insumo	0000127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO AT 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,00940000	4,12	0,03
				Quant. =>	13.000,00000000	Preço Total =>	78.650,00

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91929 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,00000000	7,07	7,07
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,03900000	23,65	0,92
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,03900000	29,25	1,14
Insumo	00001021 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,24340000	4,01	4,98
Insumo	0000127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO AT 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,00940000	4,12	0,03
				Quant. =>	2.600,00000000	Preço Total =>	23.218,00

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91931 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,00000000	9,96	9,96
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,05100000	23,65	1,20
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,05100000	29,25	1,49
Insumo	00000994 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,24340000	5,83	7,24
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,00940000	4,12	0,03
				Quant. =>	2.600,00000000	Preço Total =>	32.708,00

Rubrica

Jose Patricio F. Barbosa
ENGENHEIRO ELETRICISTA
RNP 060413287

2.72	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91933 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	15,92	15,92
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	23,65	1,79
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0760000	29,25	2,22
Insumo	00001020 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	9,56	11,88
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,12	0,03
				MO sem LS =>	1,31		
				Valor do BDI =>	4,19		
				LS =>	1,50	MO com LS =>	2,81
				Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	20,11
				Quant. =>	2,000,0000000	Preço Total =>	40,220,00

2.73	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,97	24,97
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	23,65	2,69
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	29,25	3,33
Insumo	00000995 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	15,22	18,92
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	4,12	0,03
				MO sem LS =>	1,96		
				Valor do BDI =>	6,57		
				LS =>	2,26	MO com LS =>	4,22
				Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	31,54
				Quant. =>	960,0000000	Preço Total =>	30,278,40

2.74	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92984 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	27,19	27,19
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0608000	23,65	1,43

PMQ - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FL Nº 426

Rubrica

Jose Narcicio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 06043287

Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0608000	29,25	1,77
Insumo	00000996 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0150000	23,61	23,96
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,12	0,03
			MO sem LS =>	1,04			
			Valor do BDI =>	7,15			
			LS =>		1,20	MO com LS =>	2,24
			Valor com BDI =>				34,34
			Quant. =>		1,000,0000000	Preço Total =>	34,340,00

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	37,56	37,56
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	23,65	1,64
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0697000	29,25	2,03
Insumo	00001019 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000	33,36	33,86
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,12	0,03
			MO sem LS =>	1,20			
			Valor do BDI =>	9,88			
			LS =>		1,37	MO com LS =>	2,57
			Valor com BDI =>				47,44
			Quant. =>		600,0000000	Preço Total =>	28,464,00

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	54,47	54,47
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	23,65	1,96
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	29,25	2,42
Insumo	00001018 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0150000	49,33	50,06

Rubrica

José Paulo F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 060612387

[Handwritten signature]

Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA; USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,12	0,03
			MO sem LS =>	LS =>		1,64 MO com LS =>	3,07
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	68,80
				Quant. =>		370,0000000 Preço Total =>	25,456,00

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92990 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	75,39	75,39
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	23,65	2,38
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	29,25	2,94
Insumo	00000977 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	1,0150000	69,01	70,04
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,12	0,03
			MO sem LS =>	LS =>		1,99 MO com LS =>	3,72
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	95,23
				Quant. =>		370,0000000 Preço Total =>	35,235,10

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO Próprio 25	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	60,69	60,69
Composição Auxiliar	73481 SINAPI	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	m³	1,0000000	56,35	56,35
Insumo	00039247 SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,0000000	4,34	4,34
			MO sem LS =>	LS =>		19,49 MO com LS =>	36,43
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	76,66
				Quant. =>		200,0000000 Preço Total =>	15,332,00

2.79	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rubrica
usc Patrício F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 060413287

117

Composição	COMPOSIÇÃO Próprio	24	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	61,33	61,33
Composição Auxiliar	73481 SINAPI						
Insumo	00039246 SINAPI		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E Material	m³	1,00000000	56,35	56,35
				M	1,00000000	4,98	4,98
			MO sem LS =>	LS =>		19,49	MO com LS =>
			Valor do BDI =>			16,14	Valor com BDI =>
				Quant. =>		170,00000000	Preço Total =>
							13.169,90

2.80	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO Próprio	26	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	63,50	63,50
Composição Auxiliar	73481 SINAPI						
Insumo	00002446 SINAPI		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E Material	m	1,00000000	56,35	56,35
				M	1,00000000	7,15	7,15
			MO sem LS =>	LS =>		19,49	MO com LS =>
			Valor do BDI =>			16,71	Valor com BDI =>
				Quant. =>		440,00000000	Preço Total =>
							35.292,40

2.81	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO Próprio	27	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	66,36	66,36
Composição Auxiliar	73481 SINAPI						
Insumo	00002442 SINAPI		CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E Material	m³	1,00000000	56,35	56,35
				M	1,00000000	10,01	10,01
			MO sem LS =>	LS =>		19,49	MO com LS =>
			Valor do BDI =>			17,46	Valor com BDI =>
				Quant. =>		50,00000000	Preço Total =>
							4.191,00

2.82	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Rubrica

1980 Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNB 040013287

Composição	91872 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,00000000	17,59
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,19700000	23,65
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,19700000	29,25
Insumo	00002685 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1", SEM LUVAS	Material	M	1,01700000	7,06
		MO sem LS =>	3,39	LS =>	3,90	MO com LS =>
		Valor do BDI =>	4,62			Valor com BDI =>
				Quant. =>	20,00000000	Preço Total =>
						444,20

Composição	91873 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,00000000	21,12
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,21900000	23,65
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,21900000	29,25
Insumo	00002684 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4", SEM LUVAS	Material	M	1,01700000	9,40
		MO sem LS =>	3,77	LS =>	4,34	MO com LS =>
		Valor do BDI =>	5,55			Valor com BDI =>
				Quant. =>	40,00000000	Preço Total =>
						1.066,80

Composição	93008 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,00000000	17,29
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,11220000	23,65
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,11220000	29,25
Insumo	00002680 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2", SEM LUVAS	Material	M	1,10000000	10,33
		MO sem LS =>	1,93	LS =>	2,22	MO com LS =>
		Valor do BDI =>	4,55			Valor com BDI =>
				Quant. =>	40,00000000	Preço Total =>
						873,60

2.86	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.87	93008 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,00000000	17,29	17,29
	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,11220000	23,65	2,65
	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,11220000	29,25	3,28
	00002680 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2", SEM LUVAS	Material	M	1,10000000	10,33	11,36
		MO sem LS =>	1,93	LS =>	2,22	MO com LS =>	4,15
		Valor do BDI =>	4,55			Valor com BDI =>	21,84
				Quant. =>	40,00000000	Preço Total =>	873,60
2.88	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Rubrica

Jose Patricia Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 000413287

Composição-	93009 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	25,39	25,39
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	23,65	3,05
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	29,25	3,77
Insumo	00002681 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	16,89	18,57
		MO sem LS =>	2,22	LS =>		2,55	MO com LS =>
		Valor do BDI =>	6,68				Valor com BDI =>
				Quant. =>	30,0000000		Preço Total =>
							962,10

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93011 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	43,03	43,03
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	23,65	4,04
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	29,25	5,00
Insumo	00002686 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	30,90	33,99
		MO sem LS =>	2,94	LS =>		3,38	MO com LS =>
		Valor do BDI =>	11,32				Valor com BDI =>
				Quant. =>	20,0000000		Preço Total =>
							1,087,00

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93012 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	64,83	64,83
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2130000	23,65	5,03
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2130000	29,25	6,23
Insumo	00002683 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	48,70	53,57
		MO sem LS =>	3,67	LS =>		4,22	MO com LS =>
		Valor do BDI =>	17,06				Valor com BDI =>
				Quant. =>	20,0000000		Preço Total =>
							1.637,80

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93011 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	25,39	25,39
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	23,65	3,05
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	29,25	3,77
Insumo	00002681 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	16,89	18,57
		MO sem LS =>	2,22	LS =>		2,55	MO com LS =>
		Valor do BDI =>	6,68				Valor com BDI =>
				Quant. =>	30,0000000		Preço Total =>
							962,10

Rubrica
 José Patrícia F. Barbosa
 Engenheira Eletricista
 RNP 000413287

Rubrica

Jose Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 060412887

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	97881 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	142,21	142,21
Composição Auxiliar	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOYT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,03600000	307,25	11,06
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,02430000	28,88	0,70
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,01910000	22,10	0,42
Composição Auxiliar	97733 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³, AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,00910000	3.505,57	31,90
Insumo	00043429 SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	Material	UN	1,00000000	98,13	98,13
		MO sem LS =>	9,13	LS =>		10,51 MO com LS =>	19,64
		Valor do BDI =>	37,42			Valor com BDI =>	179,63
				Quant. =>	70,00000000	Preço Total =>	12.574,10

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	97892 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	398,08	398,08
Composição Auxiliar	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,05750000	753,58	43,33
Composição Auxiliar	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOYT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,08100000	307,25	24,88
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,00870000	150,67	1,31
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,01780000	65,02	1,15
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,01360000	512,38	6,96
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,98020000	28,88	86,06
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,34160000	22,10	51,74

fi

Rubrica
 José Felício F. R. 20034
 Engenheiro Eletricista
 RNP 040113247

Composição Auxiliar	97735 SINAPI	- PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	m³	0,0448000	2.513,63	112,61
Insumo	00000650 SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	21,2253000	3,30	70,04
		MO sem LS =>	74,37	85,54	MO com LS =>	159,91
		Valor do BDI =>	104,77		Valor com BDI =>	502,85
		Quant. =>		4,0000000	Preço Total =>	2.011,40

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000142 Próprio	CONSTRUÇÃO DE MURETA DE ALVENARIA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	504,37	504,37
Composição Auxiliar	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	2,0400000	12,85	26,21
Composição Auxiliar	9174 ORSE	Mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia	Muros	un	1,0000000	221,69	221,69
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	22,10	176,80
Composição Auxiliar	1054 ORSE	Grade de proteção c/ barra chata ferro 1/8" x 5/8"	Material	m²	1,0000000	79,67	79,67
		MO sem LS =>	100,28	115,34	MO com LS =>	215,62	
		Valor do BDI =>	132,75		Valor com BDI =>	637,12	
		Quant. =>		6,0000000	Preço Total =>	3.822,72	

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101875 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	346,53	346,53
Composição Auxiliar	87367 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0117000	726,33	8,49
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	23,65	11,37
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4811000	29,25	14,07
Insumo	00013393 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	312,60	312,60
		MO sem LS =>	9,16	10,53	MO com LS =>	19,69	
		Valor do BDI =>	91,20		Valor com BDI =>	437,73	

[Handwritten signature]

Quant. => 8,00000000 Preço Total => 3.501,84

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.95							
Composição	00000137 Próprio	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO PARA MEDIDOR ELETRÔNICO (CAIXA POLIFÁSICA)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,00000000	297,95	297,95
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	29,25	29,25
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	23,65	23,65
Auxiliar			Material	UN	1,00000000	245,05	245,05
Insumo	00043093 SINAPI	CAIXA DE DERIVAÇÃO PARA MEDIDOR DE ENERGIA, COM BARRAMENTO POLIFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO - MODULO (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => 17,24 78,42	19,82 MO com LS => Valor com BDI =>	37,06 376,37	37,06 376,37
				Quant. =>	8,00000000	Preço Total =>	3.010,96

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.96							
Composição	00000155 Próprio	INSTALAÇÃO DE PROGRAMADOR HORÁRIO SEMANAL COM RESERVA DE MARCHA DE 100A	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,00000000	230,80	230,80
Insumo	13863 ORSE	Programador horário alimentação de 100* 240VAC, uma saída a rele SPDT 16A - 250V, com led para identificação do status, função horário de verão, caixa em ABS, para fixação em trilho, com 40 memórias para programação	Material	un	1,00000000	230,80	230,80
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => 0,00 60,74	0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 291,54	0,00 291,54
				Quant. =>	5,00000000	Preço Total =>	1.457,70

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.97							
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,00000000	9,19	9,19
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => 0,00 2,41	0,00 MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 11,60	0,00 11,60
				Quant. =>	4,00000000	Preço Total =>	46,40

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.98							
Insumo	00034616 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,00000000	52,67	52,67
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

Rubrica
Jose Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 0004132887

[Handwritten signature]

Rubrica

Jose Patricio E. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 050413287

Valor do BDI => - 13,86
Quant. => 2,00000000
Valor com BDI => 66,53
Preço Total => 133,06

Código Banco	Descrição	Tipo	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.99							
Insumo	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material		UN	1,00000000	51,86	51,86
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	Quant. =>	8,00000000	Valor com BDI =>	65,50
						Preço Total =>	524,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.100							
Insumo	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 63 A	Material		UN	1,00000000	74,28	74,28
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	Quant. =>	3,00000000	Valor com BDI =>	93,83
						Preço Total =>	281,49

Código Banco	Descrição	Tipo	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.101							
Insumo	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material		UN	1,00000000	64,53	64,53
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	Quant. =>	4,00000000	Valor com BDI =>	81,51
						Preço Total =>	326,04

Código Banco	Descrição	Tipo	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.102							
Insumo	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	Material		UN	1,00000000	77,07	77,07
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	Quant. =>	2,00000000	Valor com BDI =>	97,35
						Preço Total =>	194,70

Código Banco	Descrição	Tipo	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.103							
Insumo	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA	Material		UN	1,00000000	351,97	351,97
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	Quant. =>	0,00	Valor com BDI =>	0,00
						Preço Total =>	444,80

[Handwritten mark]

Rubrica

Engenheiro Eletricista
RNP 0601132887

Quant. => 1,0000000 Preço-Total => 444,60

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.104						
Insumo	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *38* A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000	397,71	397,71
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>			104,67	Valor com BDI =>	502,38
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	1.507,14

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.105						
Insumo	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *65* A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000	760,21	760,21
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>			200,08	Valor com BDI =>	960,29
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.920,58

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.106						
Insumo	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE *110* A, TENSÃO NOMINAL DE *500* V, CATEGORIA AC-2 E AC-3	Material	UN	1,0000000	1.807,32	1.807,32
	MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>			475,68	Valor com BDI =>	2.283,00
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.283,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.107						
Composição	REMOÇÃO DE POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO (9M A 15 M) - CONCRETO (REF. SIURB (095002))	Edificações	UN	1,0000000	313,89	313,89
Composição Auxiliar	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	29,25	146,25
Composição Auxiliar	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	23,65	118,25
Composição Auxiliar	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	CHP	0,1000000	288,27	28,82
Insumo	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp h	Equipamento	un	0,2000000	102,86	20,57
	MO sem LS =>		LS =>	100,58	MO com LS =>	188,03
	Valor do BDI =>			82,61	Valor com BDI =>	396,50

A

Quant. => 75,0000000 Preço Total => 29,737,50

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.108							
Composição	PMI-136 Próprio	PINTURA COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI. AF_05/2021 (REF. SINAPI (102494))	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	147,40	147,40
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	30,37	8,35
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	22,10	2,54
Composição Auxiliar	88286 SINAPI	MOTORIZA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	34,13	9,38
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2750000	288,27	79,27
Insumo	00007304 SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3220000	70,39	22,66
Insumo	00012815 SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	8,04	0,08
Insumo	00044072 SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	105,99	21,36
Insumo	00005330 SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0640000	58,78	3,76
			MO sem LS =>	LS =>	11,99	MO com LS =>	22,42
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	186,19
				Quant. =>	108,0000000	Preço Total =>	20.108,52

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.109							
Composição	00000187 Próprio	DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE POR HORA (CARRO PEQUENO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	HORA	1,0000000	63,29	63,29
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,25	29,25
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,65	23,65
Insumo	2789 ORSE	Veiculo leve - pick up (97kw) h	Equipamento	un	1,0000000	10,39	10,39
			MO sem LS =>	LS =>	19,82	MO com LS =>	37,06
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	79,94
				Quant. =>	100,0000000	Preço Total =>	7.994,00

Rubrica
Jose Patricio F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 0604132887

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000188 Próprio	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA POR HORA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	HORA	1,00000000	341,17	341,17
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	29,25	29,25
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	23,65	23,65
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTENCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	CHP	1,00000000	288,27	288,27
				MO sem LS =>	34,48	MO com LS =>	64,45
				Valor do BDI =>	89,79	Valor com BDI =>	430,96
				Quant. =>	100,00000000	Preço Total =>	43.096,00

Engenharia Civil
 F. Barbosa
 13882222222
 13882222222
 13882222222

PMQ - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FL N° 439
 Rubrica 100



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM - CE

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM-CE, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

LOCAL: RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTA CIDADE

DATA: 10/01/2023

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: JOSÉ PATRÍCIO FARIAS BARBOSA CREA: CE 41272 D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS A EXECUTAR	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	VALOR (R\$)	PERC. (%)	
1.0	MANUTENÇÃO	R\$ 525.680,00 8,33%	R\$ 525.680,00 8,33%	R\$ 525.680,00 8,33%	R\$ 525.680,00 8,33%	R\$ 525.680,00 8,33%	R\$ 525.680,00 8,33%	R\$ 525.680,00 8,33%	R\$ 525.680,00 8,33%	R\$ 525.680,00 8,33%	R\$ 525.680,00 8,33%	R\$ 525.680,00 8,33%	R\$ 525.680,00 8,33%	R\$ 6.308.160,00	48,91%	
2.0	OBRA	R\$ 316.486,02 5,00%	R\$ 316.486,02 5,00%	R\$ 632.972,04 10,00%	R\$ 6.329.720,37	50,09%										
TOTAL EM (R\$)		R\$ 842.166,02	R\$ 842.166,02	R\$ 1.158.652,04	R\$ 12.637.880,37											
TOTAL EM (%)		6,05%	6,05%	9,17%	9,17%	9,17%	9,17%	9,17%	9,17%	9,17%	9,17%	9,17%	9,17%	100,00%		
ACUMULADO EM (R\$)		R\$ 842.166,02	R\$ 1.654.352,04	R\$ 2.842.984,07	R\$ 4.001.636,11	R\$ 5.160.268,15	R\$ 6.316.960,18	R\$ 7.478.410,28	R\$ 8.637.002,31	R\$ 9.793.414,35	R\$ 10.948.826,39	R\$ 12.104.248,43	R\$ 13.259.660,47	R\$ 14.414.480,51	R\$ 12.637.880,37	
ACUMULADO EM (%)		6,66%	13,33%	22,50%	31,66%	40,83%	50,00%	59,17%	68,34%	77,50%	86,67%	95,84%	100,00%	100,00%		

[Handwritten signature]

PMQ - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FL Nº 440
 Rubrica MP

Case P. Município E. Barbosa
 7 9999 0000 0000 0000 0000
 E. Barbosa

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM-CE, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

Local: RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTE MUNICÍPIO

Eng. Responsável: José Patrício Farias Barbosa

Crea: CE 41272D

Descrição: MEMORIAL DE CÁLCULO

Data: Janeiro / 2025

CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 12/2023

ATUALIZADA EM JUNHO/2024

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide	17,86%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	Não incide	1,66%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	49,69%	19,86%	49,69%	19,86%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%	0,47%	0,35%
C	Total	9,75%	7,32%	9,75%	7,32%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%	18,29%	7,31%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,82%	3,69%	18,78%	7,68%
TOTAL(A+B+C+D)		85,06%	47,67%	115,02%	71,66%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

(Handwritten signature)

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM-CE, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL.

Local: RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTE MUNICÍPIO

Eng. Responsável: José Patrício Farias Barbosa

Crea: CE 41272D

Descrição: COMPOSIÇÃO DO BDI

Data: Janeiro / 2025

(DETALHAMENTO DO BDI - SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO DE REDES ELÉTRICAS)

Item	Descrição dos Serviços	ALÍQUOTA %	BDI = $\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	6,00	AC =	6,00% Administração Central
2	SEGUROS E GARANTIAS CONTRATUAIS (S+G)	0,50	S+G =	0,50%
2.1	Seguros	0,25	s =	0,25% Seguros
2.2	Garantia	0,25	g =	0,25% Garantia
3	RISCOS (R)	1,50	R =	1,50% Riscos
4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,10	DF =	1,10% Despesas Financeiras
5	LUCRO (L)	8,00	L =	8,00% Lucro
6	IMPOSTOS E TAXAS	6,65	i =	6,65% Impostos
6.1	ISS	3,00		
6.2	PIS	0,65		
6.3	Cofins	3,00		
6.4	Contribuição Previdenciária (Lei nº 13.161/2015 que isenou a folha de			
		BDI=	26,32%	

A



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

CREA-CE

ART OBRA SERVIÇO
Nº CE20251577761

Página 1/1



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico
JOSÉ PATRÍCIO FARIAS BARBOSA
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0604132867
Registro: 41272CE



2. Dados do Contrato
Contratante: MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM
RUA DR. ÁLVARO FERNANDES
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Quixeramobim UF: CE CEP: 63800000

CPF/CNPJ: 07.744.303/0001-68
Nº: 36/42
CEP: 63800000

Contrato: Não especificado Celebrado em:
Valor: R\$ 2.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço
OUTROS RUAS, AVENIDAS, DISTRITOS E LOCALIDADES DIVERSAS DESTES MUNICÍPIO Nº: S/N
Complemento: Bairro: ZONA URBANA / RURAL
Cidade: QUIXERAMOBIM UF: CE CEP: 63800000
Data de Início: 28/01/2025 Previsão de término: 30/01/2025 Coordenadas Geográficas: -5.197496, -39.305182
Finalidade: Código: Não Especificado
Proprietário: MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM CPF/CNPJ: 07.744.303/0001-68

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1.1 - PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1.1 - PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1.1 - PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1,00	un

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

5. Observações
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM-CE, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADM. PÚBLICA MUNICIPAL.

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

Documento assinado digitalmente
JOSE PATRICIO FARIAS BARBOSA
Data: 30/01/2025 09:45:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima
Local _____ de _____ de _____
MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM - CNPJ: 07.744.303/0001-68

JOSÉ PATRÍCIO FARIAS BARBOSA - CPF: 966.246.473-53
MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM - CNPJ: 07.744.303/0001-68

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

10. Valor
Valor da ART: R\$ 103,03 Registrada em: 28/01/2025 Valor pago: R\$ 103,03 Nosso Número: 8217651631

A

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: DB8yD
Impresso em: 30/01/2025 às 09:40:57 por: , ip: 138.185.147.209

www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2507031101-CE



ANEXO II DO EDITAL - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

(Este anexo é um modelo e deve ser feito em papel timbrado do licitante)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
REF. CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2507031101-CE

DADOS DO PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL/NOME:

ENDEREÇO COMPLETO:

CNPJ/CPF Nº:

TELEFONE:

E-MAIL:

DADOS BANCÁRIOS:

REPRESENTANTE LEGAL:

CPF Nº:

Apresentamos a Vossas Senhorias, nossa proposta de preços em referência processo acima citado, cujo objeto é o(a) **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA DE QUIXERAMOBIM/CE.**, tudo conforme especificações constantes no Anexo I - Termo de Referência do Edital, parte integrante deste processo, conforme especificações abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
VALOR GLOBAL					

Valor Global da Proposta: R\$ _____ (_____)

Prazo de execução dos serviços: Conforme o Edital.

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias no mínimo.

O licitante declara que, nos valores apresentados acima, estão inclusos todos os tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, custos e demais despesas que possam incidir sobre a execução dos serviços licitado, inclusive a margem de lucro, e que estão em conformidade com o Projeto Básico, Memorial descritivo dos Serviços, Cronograma físico financeiro, planilha orçamentária, edital e seus anexos.

O licitante declara que tem o pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no anexo I - Termo de Referência deste Edital.

Local e data

Carimbo da empresa/Assinatura do responsável

ANEXO III DO EDITAL - MODELO DE DECLARAÇÃO UNIFICADA

(Este anexo é um modelo e deve ser feito em papel timbrado do licitante)

Ao(a) Agente de Contratação/Comissão de Contratação do(a) PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2507031101-CE

Pelo presente instrumento, a empresa, CNPJ nº, com sede na, através de seu representante legal infra-assinado, **DECLARA** que:

- a) - Declaração que cumpre os documentos de habilitação e a conformidade da proposta com as exigências do edital;
- b) - Declaração que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

Declara ainda, para os devidos fins de direito, na qualidade de Proponente dos procedimentos licitatórios instaurados por essa municipalidade, que o(a) responsável legal da empresa é o(a) Sr.º(a), Portador(a) do RG sob o nº, e CPF sob o nº, cuja função/cargo é(sócio / administrador / procurador / diretor / etc), responsável ainda pela assinatura do Contrato / Ata de Registro de Preço.

Declara por fim, para os devidos fins de direito, que em caso de qualquer comunicação futura referente a este processo licitatório, bem como em caso de eventual contratação, concordo que o Contrato / Ata de Registro de Preços seja encaminhado para o seguinte endereço:

E-mail:

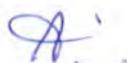
Telefone: (DDD)-.....

Caso altere o citado e-mail ou telefone comprometo-me em protocolizar pedido de alteração junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM, sob pena de ser considerado como intimado nos dados anteriormente fornecidos.

_____ - __, __ de _____ de ____.

Nome e número da identidade do declarante
(representante legal da empresa)

CARIMBO CNPJ



ANEXO IV DO EDITAL - MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

CONTRATO Nº _____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM, ATRAVÉS DO(A) _____ E DO OUTRO A EMPRESA _____, PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA

O MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM - CE, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.744.303/0001-68 e CGF Nº 06.920.168-4, com sede de sua Prefeitura Municipal na Rua Dr. Álvaro Fernandes, nº 36/42, Centro, CEP: 63.800-000 - Quixeramobim-Ceará, por intermédio do(a) _____, sediada na _____, neste ato representado(a) pelo(a) respectivo(a) Secretário(a) Municipal Sr/Sra. _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, doravante denominado(a) **CONTRATANTE**, e de outro lado, a EMPRESA _____, sediada na _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por seu(s) representante(s) legal(is) Sr./Sra. _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº 070124020002 e em observância às disposições da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, e demais legislações aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Processo Licitatório sob a modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA tombado sob o nº 2507031101-CE, mediante as cláusulas e condições a seguir anunciadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1 - O presente contrato tem como fundamento o Edital do(a) CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 2507031101-CE e seus anexos, os preceitos do Direito Público, a Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e normativos internos.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1 - Constitui objeto da presente avença, o(a) **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA DE QUIXERAMOBIM/CE.**, nas condições estabelecidas no Anexo I - Termo de Referência do Edital.

2.2 - Dos itens contratados:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
TOTAL: R\$					

2.3 - Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

2.3.1 - O Edital do Processo Licitatório nº 2507031101-CE e seus anexos.

2.3.2 - A Proposta da contratada.

2.3.3 - Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

3.1 - O prazo de vigência contratual será até _____, contados a partir da data de sua publicação, podendo ser prorrogado por meio de termo de aditivo, por um ou mais períodos,

A.

respeitado o prazo máximo de 10 (dez) anos e demais requisitos do art. 107 da Lei nº 14.133, de 2021 e atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

3.1.1 - Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada.

3.1.2 - Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente.

3.1.3 - Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço.

3.1.4 - Haja manifestação expressa da contratada informando o interesse na prorrogação.

3.1.5 - Seja comprovado que a contratada mantém as condições iniciais de habilitação

3.2 - A prorrogação de que trata este item é condicionada ao atesto, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com a contratada.

3.3 - A contratada não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

3.4 - A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

3.5 - O contrato não poderá ser prorrogado quando a contratada tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA QUARTA - DO PREÇO

4.1 - O valor total da contratação é de R\$ _____ (_____).

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, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4.3 - O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à contratada dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA QUINTA - DO PAGAMENTO

5.1 - O prazo para pagamento à contratada e as demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Anexo I - Termo de Referência do Edital

CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTE E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

6.1 - Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

6.2 - Após o interregno de um ano, contados da data do orçamento estimado, os preços iniciais poderão ser reajustados mediante aplicação do índice **INCC-DI (Índice Nacional de Custo da Construção)**.

6.3 - Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

6.4 - O reajuste será concedido mediante simples apostila, conforme dispõe o art. 136 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

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

[Handwritten signature]

6.6 - Não serão admitidos apostilamentos com efeitos financeiros retroativos à data da sua assinatura.

6.7 - 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.

6.8 - 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 área econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da Contratada e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 124, II, "d" da Lei nº 14.133, de 2021.

6.8.1 - Nos casos do item anterior, a CONTRATADA deverá demonstrar analiticamente a variação dos componentes dos custos do Contrato, devidamente justificada, sendo tal demonstração analisada pelo CONTRATANTE para verificação de sua viabilidade e/ou necessidade.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO REGIME DE EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO OBJETO

7.1 - O regime de execução contratual, assim como os prazos e condições de conclusão, local e forma/meio de entrega, regras de aceitação, recebimento provisório e definitivo, do objeto constam no Anexo I - Termo de Referência do Edital

CLÁUSULA OITAVA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1 - Os recursos necessários ao custeio das despesas decorrentes do contrato encontram-se devidamente alocados no orçamento municipal vigente da Unidade Gestora SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA, classificados sob a dotação orçamentária/elemento e subelemento de despesas/fonte de recursos discriminados abaixo:

- 07 01 15 452 0006 2.034 3.3.90.39.43 1751000000
- 07 01 25 752 0006 1.017 4.4.90.51.99 1751000000

CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

9.1 - Garantia da contratação

9.1.1 - A empresa vencedora deverá oferecer em garantia das obrigações contratuais assumidas o equivalente a 5% (cinco por cento) sobre o valor global do contrato, nos moldes estabelecidos pelo artigo 96 da Lei 14.133/21;

9.1.2 - Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato;

9.1.3 - A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato;

9.1.4 - No caso de prorrogação do prazo de vigência e/ou reajuste do valor do contrato, a CONTRATADA deverá atualizar os documentos relativos à garantia, nos mesmos moldes do estabelecido neste termo e no Contrato;

9.1.5 - A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, a título de garantia;

9.1.6 - A garantia prestada será restituída ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais, no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA



10.1 - A CONTRATADA cumprirá todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

10.2 - Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.

10.3 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

10.4 - Comunicar ao contratante, no prazo máximo de até 02 (dois) dias que antecede a data da entrega dos bens ou da conclusão dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

10.5 - Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.

10.6 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens ou serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

10.7 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos.

10.8 - A contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os documentos que comprovem sua regularidade perante a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei, a regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei e a regularidade perante a Justiça do Trabalho.

10.9 - Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica que incidam ou venha a incidir sobre a execução contratual, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato.

10.10 - Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

10.11 - Paralisar, por determinação do 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.

10.12 - Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para qualificação na contratação direta.

10.13 - Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021).

10.14 - Comprovar, caso solicitado, a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021).

10.15 - Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.



10.16 - Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

10.17 - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante.

10.18 - Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

10.19 - Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato.

10.20 - Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.21 - Submeter previamente, por escrito, ao contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

10.22 - 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.

10.23 - Acatar as orientações do Contratante, sujeitando-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.

10.24 - Estar em conformidade com os fundamentos da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), no que se trata de manipulação dos dados do CONTRATANTE e de terceiros, em sua criptografia, armazenamento e demais tratativas resguardando os dados utilizados.

10.25 - Assumir total responsabilidade pelo sigilo das informações, dados, nos termos da Lei Geral de Proteção de dados - LGPD (13.709/2018), contidos em quaisquer mídias e documentos que seus empregados ou prepostos vierem a obter em função dos serviços prestados ao CONTRATANTE, respondendo pelos danos que eventual vazamento de informações, decorrentes de ação danosa ou culposa, nas formas de negligência, imprudência ou imperícia, venha a ocasionar ao CONTRATANTE.

10.26 - Orientar-se pelo sigilo do teor de todos os documentos produzidos e abster-se de transferir responsabilidade a outrem.

10.27 - Adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução contratual, quando couber, nos termos das legislações em vigor.

10.28 - Abster-se de veicular publicidade acerca do contrato, salvo mediante prévia autorização do CONTRATANTE.

10.29 - Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021.

10.30 - Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas

A.

as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante.

10.31 - 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.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

11.1 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o contrato e seus anexos.

11.2 - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.

11.3 - Notificar a Contratada, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

11.4 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela Contratada.

11.5 - Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.6 - Efetuar o pagamento à Contratada do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Contrato e no Termo de Referência.

11.7 - Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.

11.8 - Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pela Contratada.

11.9 - Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

11.9.1 - A Administração terá o prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

11.10 - Responder eventuais pedidos de repactuação de preços ou de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro solicitados pela contratada no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da data de recebimento da solicitação.

11.11 - Comunicar à Contratada na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso art. 93, §2º da Lei nº 14.133, de 2021.

11.12 - Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante da CONTRATADA.

11.13 - Disponibilizar para a equipe técnica da CONTRATADA os recursos necessários para cumprimento do objeto do Contrato.

11.14 - Assistir a equipe técnica da CONTRATADA na indicação dos locais de entrega dos materiais/equipamentos ou da execução dos serviços, como forma de prevenir a ocorrência de danos de qualquer natureza.

11.15 - Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências para realizar a entrega dos materiais/equipamentos ou executar os serviços.



11.16 - Proceder com a avaliação dos materiais/equipamentos entregues ou dos serviços prestados e ateste das respectivas notas fiscais/faturas decorrentes.

11.17 - A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente termo, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

12.1 - A execução do objeto da presente contratação deverá ser acompanhada e fiscalizada por servidor ou equipe de fiscalização, especialmente designada para esse fim, à luz do disposto no art. 117 da Lei 14.133/2021, nos termos descritos e detalhados do Termo de Referência.

12.2 - O modelo de gestão e fiscalização do contrato seguirão as regras constantes no Anexo I - Termo de Referência do Edital.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1 - As regras relacionadas a subcontratação são as estabelecidas no Anexo I - Termo de Referência do Edital.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a contratada que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato.
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.
- c) der causa à inexecução total do contrato.
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato.
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato.
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.
- h) praticar ato lesivo previsto no 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2023.

14.2 - Serão aplicadas à contratada que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

14.2.1 - Advertência, quando a contratada der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.2.2 - Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.2.3 - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.2.4 - Multa de:

14.2.4.1 - 5% (cinco por cento) do valor contratado, para aquele que:



14.2.4.1.1 - der causa à inexecução parcial do contrato, que não cause danos à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

14.2.4.1.2 - deixar de entregar a documentação exigida para o certame.

14.2.4.1.3 - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação/contratação direta sem motivo justificado.

14.2.4.1.4 - entregar o objeto contratual em desacordo com as especificações, condições e qualidade contratadas e/ou com vício, irregularidade ou defeito oculto que o tornem impróprio para o fim a que se destina.

14.2.4.2 - 10% (dez por cento) do valor contratado ou adjudicado, para aquele que:

14.2.4.2.1 - não mantiver a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.

14.2.4.2.2 - der causa à inexecução parcial do contrato que cause danos à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

14.2.4.3 - 20% (vinte por cento) do valor contratado ou do valor de referência para a licitação/contratação direta, para aquele que:

14.2.4.3.1 - der causa à inexecução total do contrato.

14.2.4.3.2 - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação/contratação direta ou a execução do contrato.

14.2.4.3.3 - fraudar a licitação/contratação direta ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.

14.2.4.3.4 - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

14.2.4.3.5 - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação/contratação direta.

14.2.4.3.6 - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.2.4.4 - multa moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega de material ou execução de serviços, até o limite de 9,9% (nove vírgula nove por cento), equivalente a até 30 (trinta) dias de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, excluída, quando for o caso, a parcela referente aos impostos destacados no documento fiscal.

14.3 - A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4 - Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4.1 - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4.2 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4.3 - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

14.5 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o



contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.6 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.7 - A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a Contratada, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

14.8 - O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

14.9 - As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

14.10 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração à contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, de pagamentos decorrentes de outros contratos firmados com a contratada ou será cobrada judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

15.1 - O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

15.1.1 - Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da Lei nº 14.133/21.

15.1.2 - A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

15.1.2.1 - Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

15.2 - O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

15.2.1 - Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos.

15.2.2 - Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos.

15.2.3 - Indenizações e multas.

15.3 - A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

15.4 - Poderá ocorrer a extinção do contrato caso se constate que a contratada mantém vínculo com dirigente ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na

A

licitação ou na fiscalização do contrato, nos termos do art. 14, IV, da Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS CASOS OMISSOS

16.1 - Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais e municipais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

17.1 - As licitantes devem observar e a contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação/contratação direta, de contratação e de execução do objeto contratual.

17.2 - Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

17.2.1 - "prática corrupta": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato.

17.2.2 - "prática fraudulenta": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato.

17.2.3 - "prática colusiva": esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos.

17.2.4 - "prática coercitiva": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

17.2.5 - "prática obstrutiva": (i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista, deste Edital; (ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

17.3 - Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

17.4 - Considerando os propósitos das cláusulas acima, a licitante vencedora, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos, contas e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

18.1 - Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos art. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

18.2 - A contratada é obrigado 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.

18.3 - 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, respeitado o art. 129 da Lei nº 14.133, de 2021.

18.4 - As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

18.5 - Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA PUBLICAÇÃO

19.1 - Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art 94 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei nº 14.133, de 2021, e ao art 8º, §2 da Lei nº 12.527/2011.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1 - A Administração do CONTRATANTE analisará, julgará e decidirá, em cada caso, as questões alusivas a incidentes que se fundamentem em motivos de caso fortuito, de força maior ou omissos.

20.1.1 - Para os casos previstos no "caput" desta cláusula, o CONTRATANTE poderá atribuir a uma comissão, por este designada por portaria, a responsabilidade de apurar os atos e fatos comissivos ou omissivos que se fundamentem naqueles motivos.

20.1.2 - As exceções aqui referenciadas serão sempre tratadas com máxima cautela, zelo profissional, senso de responsabilidade e ponderação, para que ato de mera e excepcional concessão do CONTRATANTE, cujo objetivo final é o de atender tão-somente ao interesse público, não seja interpretado como regra contratual.

20.1.3 - Para assegurar rápida solução às questões geradas em face da perfeita execução do presente contrato, fica desde já compelida a CONTRATADA a avisar, por escrito e de imediato, qualquer alteração no endereço ou no telefone da empresa.

20.1.4 - Quaisquer tolerâncias entre as partes não importarão em novação de qualquer uma das cláusulas ou condições estatuídas neste contrato, as quais permanecerão íntegras.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA- DO FORO

21.1 - Fica eleito o Foro da Comarca do Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução deste contrato, que não puderem ser resolvidas na esfera administrativa ou por meio da conciliação e mediação, nos moldes do art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, do qual se extraíram 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, as quais, depois de lidas e achadas conforme, vão assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.

Município de Quixeramobim, Estado do Ceará, ___ de _____ de ____.

NOME

RAZÃO SOCIAL





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERAMOBIM
PROCESSO Nº 2507031101-CE



SECRETÁRIO(A) MUNICIPAL

CNPJ Nº

ÓRGÃO

REPRESENTANTE LEGAL:

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. NOME: _____

- CPF: _____

2. NOME: _____

- CPF: _____

ANEXO V DO EDITAL - JUSTIFICATIVA PARA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

A admissão ou veto de formação de consórcio em certame licitatório é confiada pela lei ao talento do administrador, pois o art. 15 da Lei no 14.133/21, conferiu discricionariedade ao ente administrativo para permitir ou não tal condição no instrumento convocatório. Essa decisão e resultado de um processo de avaliação da realidade do mercado em razão do objeto a ser licitado e ponderação dos riscos inerentes a atuação de uma pluralidade de sujeitos associados para a execução do objeto visando ao atendimento ao interesse público.

Corroborando esta tese, o Prof. MARÇAL JUSTEN FILHO, in Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 13 ed. 2009, pag. 47 e 477, leciona que:

"Em regra, o consórcio não é favorecido ou incentivado pelo nosso Direito. Como instrumento de atuação empresarial, o consórcio pode conduzir a resultados indesejáveis. A formação de consórcios acarreta riscos da dominação do mercado, através de pactos de eliminação de competição entre empresários. No campo de licitações, a formação de consórcios poderia reduzir o universo da disputa. O consórcio poderia retratar uma composição entre eventuais interessados, em vez de estabelecerem disputa entre si, formalizariam acordo para eliminar a competição. Mas o consórcio também pode prestar-se a resultados positivos e compatíveis com a ordem jurídica. Há hipóteses em que as circunstâncias de mercado e (ou) a complexidade do objeto tornam problemática a competição. Isso se passa quando grandes quantidades de empresas, isoladamente, não dispuserem de condições para participar de licitações. Nesse caso, o intuito do consórcio é a via adequada para propiciar ampliação do universo de participantes. É usual que a Administração Pública apenas autorize a participação de empresas em consórcio quando as dimensões ou a complexidade do objeto ou das circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares. São as hipóteses em que apenas umas poucas empresas estariam aptas a preencher as condições especiais exigidas para a licitação."

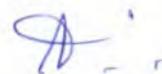
Ainda, leciona o citado mestre, quanto à questão da discricionariedade:

"O ato convocatório admitirá ou não a participação de empresas em consórcio, Trata-se de escolha discricionária da Administração Pública."

A respeito da participação de consórcio, a jurisprudência do TCU tem assentado que fica a cargo da discricionariedade do gestor a decisão de admitir ou não a participação de empresas organizadas em consórcio na licitação. Senão vejamos:

"Ademais, a participação de consórcios em torneio licitatório não garante aumento de competitividade, consoante arestos do Relatório e Voto que impulsionaram o Acórdão no 2.813/2004 - I" Câmara (...) o art. 33 da Lei de Licitações expressamente atribui a Administração a prerrogativa de admitir a participação de consórcios. Está, portanto, no âmbito da discricionariedade da Administração. Isto porque, a nosso ver, a formação de consórcios tanto se prestar a fomentar a concorrência (consórcios de empresas menores ou, de outra forma, não participariam do certame), quanto a cerceá-la (associação de empresas que, caso contrário, concorreriam entre si). Com "os exemplos fornecidos pelo BACEN, vemos que é prática comum a não aceitação de consórcios." (Acórdão no 1.946/2006 - Plenário - TCU - rel. Min. Marcos Bemquerer) "4. A aceitação de consórcios na disputa licitatória situa-se no âmbito do poder discricionário da administração contratante, conforme o art. 33, caput, da Lei no 8.666/93, requerendo-se, porém, que a sua opção seja sempre justificada. " (Acórdão nº 566/2006 - Plenário - TCU - rel. Min. Marcus Vinicius Vilaça)

Ocorre que nem sempre a participação de empresas reunidas em consórcio trará benefícios à administração pública, pois muitas vezes o objeto licitado possui peculiaridades que limitam o número de empresas aptas a participar do certame. É o caso do presente Edital de Licitação, cujas obras exigem grande complexidade técnica e poucas empresas demonstram ter



experiência anterior compatível com o seu vulto e dimensão.

Para esses casos, a reunião de empresas em consórcio restringiria a competitividade, pois as empresas qualificadas que seriam competidoras entre si poderiam participar da licitação de forma consorciada, diminuindo o número de empresas elegíveis ao certame.

Assim, no intuito de proceder a melhor forma de execução dos serviços que foram contratados, e considerando que existem empresas com capacidade para executar os serviços objeto deste Edital, optamos por não permitir a participação de consórcios. Fato esse que, por si só, não configura restrição à competitividade.

[assinatura]

ANEXO VI

JUSTIFICATIVAS

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA OU VALOR SIGNIFICATIVO

Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, RECUPERAÇÃO, REVITALIZAÇÃO, GESTÃO E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA NAS ÁREAS PÚBLICAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO, INCLUINDO ÁREAS INSTITUCIONAIS PERTENCENTES A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E INFRAESTRUTURA DE QUIXERAMOBIM/CE.

São essas as parcelas de maior relevância técnica, cujas características e elementos que evidenciam os pontos mais críticos, de maior dificuldade técnica e que representam risco mais elevado para a perfeita execução e conclusão. Trata-se aqui da essência do objeto licitado, que é realmente o caracterizador da obra ou do serviço, sendo de suma importância para o resultado almejado pela contratação:

1 - Comprovação das parcelas de maior relevância ou valor significativo da capacitação técnico-profissional::

a) GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM MUNICÍPIO COM ATÉ 8000 PONTOS - comprovação mínima de execução - 4000 und;

b) INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED VIÁRIA - comprovação mínima de execução - 250 und;

c) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE TELEGESTÃO - comprovação mínima de execução - 500 und;

d) TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTÊNCIA DE 5 A 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL - comprovação mínima de execução - 12 und;

e) ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 A 14 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 2 M - comprovação mínima de execução - 73 und;

f) INSTALAÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO OU COBRE 0,6/1KV MULTIPLEXADOS OU SINGELO 1,5 A 70MM - comprovação mínima de execução - 23285 m;

2 - Comprovação das parcelas de maior relevância ou valor significativo da capacidade técnico operacional::

a) GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM MUNICÍPIO COM ATÉ 8000 PONTOS - comprovação mínima de execução - 4000 und;

b) INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED VIÁRIA - comprovação mínima de execução - 250 und;

c) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE TELEGESTÃO - comprovação mínima de execução - 500 und;

d) TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTÊNCIA DE 5 A 300 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL - comprovação

A. r.

mínima de execução - 12 und;

e) ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 A 14 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 2 M - comprovação mínima de execução - 73 und;

f) INSTALAÇÃO DE CABO DE ALUMINIO OU COBRE 0,6/1KV MULTIPLEXADOS OU SINGELO 1,5 A 70MM - comprovação mínima de execução - 23285 m;



ANTONIO CLIDENOR GENUÍNO DE MEDEIROS - SECRETÁRIO(A)

SEC. DE DESEN. URBANO E INFRAESTRUTURA



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
CARIMBO/ASSINATURA

Jose Patrício F. Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 0604132087