

EDITAL CONVOCATÓRIO
TOMADA DE PREÇOS N. 2023.03.29.1

A Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Umari/CE, designada através de Portaria n. 2023.01.02.003, de 02 de janeiro de 2023, torna público para conhecimento dos interessados que até às **9h00min horas do dia 17 de abril de 2023**, na sala de reuniões da CPL, sito a Rua 03 de Agosto, 200, Centro, em sessão pública, dará início aos procedimentos de recebimento e abertura dos envelopes contendo os documentos de habilitação e as propostas de preços referentes à licitação na modalidade Tomada de Preços, do tipo empreitada por menor preço unitário, sendo o setor interessado a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei Federal n. 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores.

Compõem-se este Edital das partes A e B, como a seguir apresentadas:

PARTE A - Condições para competição, julgamento e adjudicação.

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

PARTE B - ANEXOS

ANEXO I - Projetos e Planilhas Orçamentárias

ANEXO II - Modelo de Proposta

ANEXO III - Minuta do Contrato

ANEXO IV - Modelos de Declarações e Procuração

- a) Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.
- b) Procuração.
- c) Declaração de inexistência de fato impeditivo de habilitação.
- d) Declaração de Pleno conhecimento e concordância com os termos e condições deste edital.
- e) Declaração de não empregabilidade de menor, salvo na condição de aprendiz.

DEFINIÇÕES:

Sempre que as palavras indicadas abaixo ou os pronomes usados em seu lugar aparecerem neste documento de licitação, ou em quaisquer de seus anexos, eles terão o significado determinado a seguir:

A) CONTRATANTE - Prefeitura Municipal de Umari/CE, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras.

B) PROPONENTE/CONCORRENTE/LICITANTE - Empresa que apresenta proposta para o objetivo desta licitação.

C) CONTRATADA - Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o Contrato.

D) CPL - Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Umari/CE.

CAPITULO I - DO OBJETIVO

1.1 - A presente licitação tem como objeto a contratação de empresa para prestação de serviços de gerenciamento de iluminação, contemplando manutenção preventiva e corretiva, melhoria, remodelação, elaboração de projeto executivo e iluminação cênica, natalina e de festividades do Parque de Iluminação do Município de Umari/CE, conforme projetos e orçamentos apresentados junto a este Edital Convocatório.

CAPITULO II - DA PARTICIPAÇÃO

2.1 - Somente poderão participar desta licitação, as empresas inscritas no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Umari/CE, ou que atendam todas as condições de cadastramento da Prefeitura, de acordo com o art. 22, § 2º, da Lei Federal n. 8.666/93, e suas alterações posteriores.

2.1.2 - Maiores informações sobre as condições de cadastramento de fornecedores poderão ser obtidas através do e-mail: licitacaoumari2017@hotmail.com.

2.2 - Poderão participar desta licitação firma individual ou sociedade comercial regularmente estabelecida neste país, que satisfaçam todas as condições deste Edital de Tomada de Preços, especificações e normas, de acordo com os anexos, parte integrantes do presente Edital, e ainda, que estejam devidamente inscritas junto a entidade profissional competente, compatível com o objeto da licitação, credenciada para a realização de serviços de ENGENHARIA ELÉTRICA.

2.3 - Não será admitida a participação dos interessados sob forma de consórcio.

2.4 - Não poderá participar desta licitação empresa declarada inidônea por órgão ou entidade da administração direta, por autarquias, fundações e empresas públicas, sociedades de economia mista e por demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

2.5 - Quando um(a) dos(as) sócio(a)s representantes ou responsável(eis) técnicos(as) da licitante participar de mais de uma empresa nesta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório. Caso não seja feita a escolha/indicação pelo sócio representante ou responsável técnico (Engenheiro Civil ou Arquiteto), ambas serão excluídas do Certame.

2.5.1 - A escolha/indicação da empresa para participação desta licitação pelo sócio representante ou responsável técnico se dará por meio de declaração na qual deverá ser juntada aos documentos de habilitação da empresa escolhida/indicada.

2.6 - O licitante que pretender se fazer representada nesta licitação deverá entregar à CPL, juntamente com os envelopes fechados, original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, publicação em Órgãos da Imprensa Oficial (Art. 32 da Lei Federal n. 8.666/93) ou por Servidor da Administração (mediante apresentação do documento original) de Procuração particular, com firma reconhecida em Cartório, ou Pública, outorgando amplos poderes para o mandatário representar a licitante nesta licitação. Quando o representante for titular da empresa, deverá entregar o original ou cópia autenticada do documento que comprove tal condição.

2.6.1 - Todos os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados em original, cópia do original autenticada por cartório competente, cópia simples acompanhada do respectivo original, a fim de ser verificada autenticidade pelo(a) Presidente ou por servidor integrante da CPL.

2.7 - O Caderno do Edital completo poderá ser adquirido de forma gratuita através dos sítios eletrônicos: <https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br> ou www.umari.ce.gov.br.

CAPITULO III - DA HABILITAÇÃO

3.1 - Para se habilitarem nesta licitação as licitantes deverão apresentar envelope fechado, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

À Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Umari/CE
Tomada de Preços n. 2023.03.29.1
Envelope n. 01 - Documentos de Habilitação
Razão Social do Licitante

3.2 - O envelope n. 01 deverá conter os seguintes documentos a seguir relacionados, em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, publicação em Órgãos da Imprensa Oficial

ou por Servidor da Administração, todos perfeitamente legíveis, dentro de seus prazos e validade, no dia e horário indicados:

3.3 - Documentação relativa à Capacidade Jurídica:

3.3.1 - Registro Comercial, no caso de empresa individual, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante.

3.3.2 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor com todos os aditivos ou o último aditivo desde que consolidado, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

3.3.3 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

3.3.4 - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

3.4 - Documentação relativa à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

3.4.1 - Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

3.4.2 - Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante;

3.4.3 - Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal (relativas à Dívida Ativa da União e Secretaria da Receita Federal);

3.4.4 - Prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual;

3.4.5 - Prova de Regularidade para com a Fazenda Municipal;

3.4.6 - Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

3.4.7 - Prova de regularidade junto a Justiça do Trabalho mediante apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho - TST.

3.5 - Documentação Relativa à Qualificação Econômico-Financeira:

3.5.1 - Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

3.5.1.1 - A avaliação para todas as licitantes será apurada através da apresentação dos Índices de Liquidez Geral (LG), Índice de Liquidez Corrente (LC) e Índice de Solvência Geral (SG), a seguir definidos, calculados com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamentos. A fonte de informação dos valores considerados deverá ser o Balanço Patrimonial, apresentado na forma da lei. Tratando-se de Sociedade Anônima, deverão ser apresentadas as Demonstrações Contábeis por meio de uma das seguintes formas: publicação em Diário Oficial, publicação em jornal de grande circulação. Os demais tipos societários e o empresário individual deverão apresentar cópia do Balanço Patrimonial, registrado na Junta Comercial da sede da licitante ou em outro órgão equivalente e Demonstração do Resultado do Exercício - DRE.

a) Liquidez Geral (LG):

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} \geq 1,00$$

b) Liquidez Corrente (LC):

$$LC = \frac{(\text{Ativo Circulante})}{(\text{Passivo Circulante})} \geq 1,00$$

c) Solvência Geral (SG):

$$SG = \frac{(\text{Ativo Total})}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo})} \geq 1,00$$

3.5.1.2 - JUSTIFICATIVA DA EXIGÊNCIA DOS ÍNDICES CONTÁBEIS

O poder discricionário é a liberdade de ação administrativa, dentro dos limites permitidos em lei, ou seja, a lei deixa certa margem de liberdade de decisão diante do caso concreto, de tal modo que a autoridade poderá optar por uma dentre várias soluções possíveis, todas, porém, válidas perante o direito.

Ademais, os índices econômicos indicados na Lei Federal n. 8.666/93, notadamente no artigo 31, §§ 1º e 5º, destinam-se à seleção dos licitantes com capacidade econômico-financeira suficiente para garantir a execução integral do contrato. O objetivo, portanto, é prevenir a Administração Pública para que empresas aventureiras e sem qualquer responsabilidade ou respaldo financeiro, possam vir a participar e vencer o certame e, durante a execução da obrigação contratada, não apresentem capacidade para concluir o objeto da contratação.

Logo, caso a empresa não possua bons índices e conseqüentemente, uma saúde de caixa satisfatória, poderá, ocasionalmente, na superveniência de possíveis atrasos no pagamento, não possuir condições de dar cumprimento ao contrato.

Portanto, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação financeira equilibrada da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação deficitária da empresa, colocando em risco a execução do futuro contrato.

Assim, os parâmetros utilizados na espécie, são razoáveis e compatíveis com o serviço a ser realizado, estando de acordo com os valores usualmente utilizados em licitações de mesma natureza.

3.5.2 - Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

3.5.2.1 - Será permitida a participação de empresa em condição de recuperação judicial desde que amparada em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei Federal n. 8.666/93, nos termos do acórdão n. 1201/2020 do TCU.

3.5.3 - Prova de garantia de sua respectiva proposta, no montante estipulado em 1% (um por cento), do valor estimado para a Licitação, que deverá ser feita até o horário marcado para o início da sessão de entrega das propostas, nos termos do artigo 31, inciso III, da Lei Federal n. 8.666/93.

3.5.3.1 - A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro garantia, ou por fiança bancária, a qual deverá ser apresentada juntamente com a documentação de habilitação, **sob pena, no caso da não apresentação, de inabilitação da licitante.**

3.5.3.2 - Optando por caução em dinheiro, o licitante deverá apresentar o comprovante de DEPÓSITO BANCÁRIO, (com a identificação do depositante/licitante) a ser feito em nome da Prefeitura Municipal de Umari/CE, **Conta Corrente n. 28020-8, Agência n. 0547-9 - Banco do Brasil**, dentro do prazo estipulado no subitem 3.5.3, sendo que depósitos efetuados em caixas de autoatendimento, só serão validados após sua compensação.

3.5.3.3 - Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento original fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

- Beneficiário: Prefeitura Municipal de Umari/CE.
- Objeto: Garantia da participação na TOMADA DE PREÇOS n. 2023.03.29.1
- Valor: 1% (um por cento) do valor estimado da Licitação.
- Prazo de Validade: 60 (sessenta) dias.

3.5.3.4 - Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de no mínimo, 60 (sessenta) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes.

3.5.3.5 - No caso de garantia mediante Título da Dívida Pública, estes deverão vir acompanhados de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído aos títulos, com valores atualizados expedidos pela Comissão de Valores Imobiliários do Banco Central do Brasil, há no máximo um ano, a ser contado do dia da abertura do certame.

3.5.3.5.1 - Somente serão aceitos para esta Licitação, os Títulos da Dívida Pública devidamente registrados e reconhecidos pelo Banco Central do Brasil.

3.5.3.6 - A liberação de qualquer das garantias somente será feita, para o(s) licitante(s) inabilitado(s), após concluída a fase de habilitação, e, para os demais, somente após o encerramento de todo o processo licitatório.

3.5.3.7 - A garantia da proposta poderá ser executada:

- a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;
- b) se o licitante não firmar o contrato.

3.6 - Documentação relativa à Qualificação Técnica:

3.6.1 - Comprovação de registro ou inscrição na entidade de classe competente, compatível com o objeto da licitação, e que conste seu(s) responsável(eis) técnico(s);

3.6.2 - Comprovação de **capacidade técnico-operacional** para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, sendo esta feita mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devendo tal(is) atestado(s) vir(em) acompanhado(s) da(s) respectiva(s) planilhas/documentos descritivas(os) dos serviços executados e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido:

- a) Serviços de gerenciamento com manutenção preventiva e corretiva de Sistemas de Iluminação Pública, com pelo menos 300 pontos, com fornecimento de material e mão-de-obra;
- b) Serviço de Instalação/Substituição com Luminárias LED até de no min 50 a 150 W, com pelo menos 300 pontos, contemplando certificações INMETRO e PROCEL, preparada para sistema de Telegestão com tomada de 7 pinos dimerizável;
- c) Elaboração de Projeto Executivo e luminotécnico de Iluminação Pública;
- d) Execução de Serviços de Iluminação cênica, festividades e ornamentação natalina.

3.6.2.1 - O(s) atestado(s) exigido(s) no item anterior, **SOMENTE SERÁ(ÃO) ACEITO(S)**, se o(s) mesmo(s) vir(em) acompanhados da(s) certidão(ões) de acervo técnico (CAT) ou anotações/registros de responsabilidade técnica (ART/RRT) emitidas pelo conselho de fiscalização competente **em nome do profissional responsável pelos serviços executados relacionado no(s) referido(s) atestado(s)**.

3.6.2.2 - Não se admite a transferência do acervo técnico da pessoa física para a pessoa jurídica, para fins de comprovação de qualificação técnica em licitações públicas, pois a capacidade técnico-operacional (art. 30, inciso II, da Lei Federal n. 8.666/93) não se confunde com a capacidade técnico-profissional (art. 30, § 1º, inciso I, da Lei Federal n. 8.666/93), uma vez que a primeira considera aspectos típicos da pessoa jurídica, como instalações, equipamentos e equipe, enquanto a segunda relaciona-se ao profissional que atua na empresa (**Acórdão 927/2021 - Plenário/TCU**).

3.6.3 - Comprovação de **capacidade técnico-profissional**, mediante possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional responsável técnico, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado na entidade de classe competente, por execução de obra ou serviço de características semelhantes com o objeto da licitação, devendo tal(is) atestado(s) vir(em) acompanhado(s) das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados, e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido:

- a) Serviços de gerenciamento com manutenção preventiva e corretiva de Sistemas de Iluminação Pública, com fornecimento de material e mão-de-obra;
- b) Serviço de Instalação/Substituição com Luminárias LED até de no min 50 a 150 W, contemplando certificações INMETRO e PROCEL, preparada para sistema de Telegestão com tomada de 7 pinos dimerizável;
- c) Elaboração de Projeto Executivo e luminotécnico de Iluminação Pública;
- d) Execução de Serviços de Iluminação cênica, festividades e ornamentação natalina

3.6.3.1 - Para comprovar que o(s) profissional(is) acima referido(s) pertence(m) ao quadro permanente da licitante, no caso de não ser sócio da mesma, deverá ser apresentada cópia da sua Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, acompanhada da cópia do Livro de Registro de Funcionários ou Contrato de Prestação de Serviços, com firmas das partes devidamente reconhecidas por cartório competente, caso contrário, deverá ser apresentado documento que identifique as assinaturas dos signatários.

3.6.4 - Para fins de qualificação técnica, não serão aceitas certidões de acervo técnico sem atestado e sem estarem acompanhadas das respectivas planilhas/documentos descritivos(os) dos serviços executados, bem como atestados emitidos por pessoas físicas.

3.6.5 - Indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, mediante a apresentação de relação explícita e da declaração formal de sua disponibilidade, nos termos do § 6º, do art. 30, do Estatuto das Licitações.

3.7 - Declarações:

3.7.1 - Pleno conhecimento e concordância com os termos e condições deste edital.

3.7.2 - Declaração de não empregabilidade de menores, salvo a condição de aprendiz.

3.7.3 - Declaração de inexistência de fato impeditivo de habilitação.

3.8 - Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, publicação em Órgãos da Imprensa Oficial (Art. 32 da Lei Federal n. 8.666/93) ou por Servidor da Administração (mediante apresentação do documento original), devendo estarem perfeitamente legíveis sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas, dentro do prazo de validade para aqueles cuja validade possa expirar, e encerramento em envelopes devidamente lacrados e indevassáveis, conforme previsto neste Edital, sob pena de invalidação do documento, e, por consequência, inabilitação do licitante.

3.8.1 - Os Documentos que não tiverem prazo de validade declarado no próprio documento, da mesma forma que não conste previsão em legislação específica, os referidos deverão ter sido emitidos há, no máximo, 90 (noventa) dias, contados até a data da realização da licitação ou, se emitidos por prazo indeterminado, conforme legislação do órgão expedidor.

3.8.2 - Ficam excluídos da validade de 90 (noventa) dias os atestados técnicos e comprovações de inscrições.

3.9 - Somente será aceito o documento acondicionado no envelope n. 01, não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem a autenticação de cópia de qualquer documento por

Servidor da Administração, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão.

3.10 - A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida. A apresentação de quaisquer documentos através de cópias reprográficas sem a devida autenticação por cartório competente ou por Servidor da Administração, invalidará o documento, e, por consequência, inabilitará o licitante.

3.11 - Caso a licitante seja Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá apresentar Declaração que comprove tal situação, conforme modelo constante na alínea "a" do ANEXO IV deste Edital convocatório.

ORIENTAÇÕES SOBRE A FASE DE HABILITAÇÃO:

3.12 - Na forma do que dispõe o art. 42, da Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar n. 155, de 27 de outubro de 2016, a comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

3.13 - Para efeito do disposto no subitem acima, as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), por ocasião de participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

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

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

3.16 - Serão inabilitadas as licitantes que não atenderem às exigências desta Licitação referentes à fase de habilitação, bem como que apresentarem os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, serão inabilitadas de forma superveniente as ME ou EPP que não apresentarem a regularização da documentação de regularidade fiscal e trabalhista no prazo definido acima.

CAPITULO IV - DA PROPOSTA DE PREÇO

4.1 - A empresa licitante deverá entregar à Comissão, até a hora e dia previstos neste Edital, envelope fechado tendo no frontispício os seguintes dizeres:

À Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Umari/CE
Tomada de Preços n. 2023.03.29.1
Envelope n. 02 - Proposta de Preços
Razão Social do Licitante

4.2 - As propostas de preços deverão ser apresentadas em 01 (uma) via em papel timbrado da própria empresa, sem emenda, rasuras ou entrelinhas, assinadas por representante legal e por responsável técnico da mesma a ser entregue a Comissão de Licitação em envelope fechado.

4.2.1 - Na proposta de preços deverá constar os seguintes dados:

- Identificação obrigatória dos preços apresentados para os serviços;
- Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação;

c) Preço Global por quanto a licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expressos em reais em algarismo e por extenso;

d) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (sessenta) dias**;

e) Prazo de execução dos serviços, que será de **12 (doze) meses**.

4.2.2 - A proposta de preços deverá vir munida de planilha orçamentária detalhada, contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço GLOBAL do orçamento, cronograma físico-financeiro dos serviços, demonstrativo de taxa de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, planilha de encargos sociais, assim como da composição de todos os preços unitários dos serviços, devendo ser devidamente assinados pelo responsável legal e pelo responsável técnico da empresa proponente, sob pena desclassificação da mesma.

4.2.2.1 - O(s) orçamento(s) detalhado(s), contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço e a quantidade, conforme item anterior, deverão ter seus itens e quantitativos idênticos aos apresentados nas planilhas fornecidas conjuntamente a este edital, não sendo permitido ao licitante alterá-la (em seu conteúdo e quantitativos) sob pena de imediata desclassificação. Caberá apenas ao licitante fornecer os preços para a execução dos serviços solicitados.

4.2.2.2 - Somente serão aceitas propostas de preços para a totalidade dos serviços indicados nas planilhas constantes nos anexos do Edital, não sendo admitida exclusão ou alteração de qualquer um deles, sob pena de imediata desclassificação.

4.2.2.3 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento da Prefeitura Municipal de Umari/CE para o item.

4.3 - Os valores contidos nos orçamentos serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$);

4.4 - Os preços constantes do orçamento da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

4.5 - Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:

4.5.1 - materiais, equipamentos e mão-de-obra;

4.5.2 - carga, transporte, descarga e montagem;

4.5.3 - encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;

4.5.4 - tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;

4.5.5 - seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortúnica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços;

4.6 - Os serviços serão contratados por EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO. Portanto os licitantes deverão verificar e calcular todas as quantidades dos serviços a serem executados.

CAPITULO V - DO PROCESSAMENTO, RECEBIMENTO, ABERTURA E JULGAMENTO DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO E DE PROPOSTAS DE PREÇOS

5.1 - Os envelopes 01 - Documentação de Habilitação e 02 - Proposta de Preços, todos fechados, serão recebidos pela Comissão no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.

5.2 - Após o Presidente da Comissão receber os envelopes 01 e 02 e declarar encerrado o prazo de recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos documentos outros que não os existentes nos referidos envelopes.

5.3 - Em seguida, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas.

5.4 - Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão, em seguida postos à disposição dos prepostos das licitantes para que os examinem e os rubriquem.

5.5 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.

5.6 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.

5.7 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através de publicação na Imprensa Oficial e em Jornal de Grande Circulação no Estado, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões e contrarrazões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.8 - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através de publicação na Imprensa Oficial e em Jornal de Grande Circulação no Estado.

5.9 - Inexistindo recurso, ou após proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório. Inicialmente, será devolvido ao preposto da licitante inabilitada mediante recibo, o envelope fechado que diz conter a Proposta de Preços.

5.10 - Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

5.11 - Será feita, em seguida, a abertura dos Envelope 02 das Licitantes habilitadas. A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta e o Orçamento e seus componentes.

5.12 - Em seguida, a Comissão iniciará o JULGAMENTO. Inicialmente, serão examinados os aspectos formais da Proposta e do Orçamento e seus componentes. O não atendimento a pelo menos uma das exigências deste Edital será motivo de DESCLASSIFICAÇÃO da proposta.

5.13 - A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das demais licitantes não desclassificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados.

5.14 - A Comissão examinará, da licitante cuja proposta está em primeiro, e demais lugares, o Orçamento e seus componentes. Não sendo encontrados erros, a Comissão declarará a licitante classificada em primeiro lugar como vencedora desta licitação.

9.30. Serão desclassificadas as propostas que:

- a) apresentarem preços superiores ao limite estabelecido ou manifestadamente inexequíveis;
- b) apresentarem preços inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores, a saber:
 - b.1 - média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou
 - b.2 - valor orçado pela Administração.
- c) Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;
- d) Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação;
- e) Preço unitário inexistente, simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei Federal n. 8.666/93 e suas alterações.
- f) Preço unitário e/ou global excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado pela PMR, estabelecido no item 7.3.1 deste Edital.
- g) Preços unitários e/ou globais inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações.
- h) Quantitativos divergentes dos constantes na Planilha de preços estimados.

i) Propostas que não atendam ao Capítulo IV do edital.

5.15 - Caso seja encontrado erro(s) a Comissão promoverá desclassificação da proposta e fará a mesma verificação com relação à proposta da licitante que apresentou o segundo menor preço global e assim sucessivamente, observada a ordem crescente dos valores das propostas de preços, até que uma empresa tenha sua Proposta de Preços, Orçamento e seus componentes, em conformidade com todos os requisitos do Edital.

5.16 - A Comissão não considerará como erro as diferenças por ventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a 0,01 % do valor global do orçamento da licitante.

5.17 - Caso duas ou mais licitantes que não tenham sido desclassificadas apresentem suas propostas com preços iguais, a Comissão fará sorteio para classificá-las, e adotará os procedimentos previstos neste capítulo, observado o disposto na Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006.

5.18 - A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da sessão.

5.19 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.

5.20 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através de Publicação na Imprensa Oficial e em Jornal de Grande Circulação no Estado, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

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

5.22 - À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e por, no mínimo, 02 (dois) prepostos de licitantes.

5.23 - A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas, os Orçamentos e seus componentes, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

5.24 - Todos os documentos ficam sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.

5.25 - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes 01 e 02 e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação e divulgação na mesma forma do início.

5.26 - A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

5.27 - Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

5.28 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar às licitantes prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas nos termos do art. 48 da Lei Federal n. 8.666/93.

5.29 - Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

5.30 - A Comissão verificará a existência de microempresas (ME) ou empresas de pequeno porte (EPP), para o cumprimento do constante na Lei Complementar n. 123/2006, procedendo na forma dos subitens abaixo.

5.31 - Caso a proposta classificada em 1º lugar não seja ME ou EPP, a Comissão procederá de acordo com o seguinte:

5.31.1 - Fica assegurada, como critério de desempate (Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006), preferência de contratação para as ME e EPP.

5.31.2 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta melhor classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

5.31.3 - Para efeito do disposto no subitem 5.31.1, ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

a) a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e consequentemente declarada vencedora do certame;

b) não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 5.31.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

5.31.4 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 5.31.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, que deverá ser registrada em ata.

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

5.31.6 - Ocorrendo a situação prevista no subitem 5.31.3, a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada será convocada para apresentar nova proposta de preços após solicitação da Comissão. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

CAPITULO VI - DO JULGAMENTO

6.1 - A Licitação será julgada com observância dos seguintes procedimentos:

6.1.1 - Serão inabilitadas as licitantes que não apresentarem os documentos relacionados no Capítulo III do presente Edital.

6.1.2 - A Comissão julgará as Propostas de Preços, atendendo sempre os critérios aqui estabelecidos, desclassificando as que não os satisfizerem.

6.1.3 - Serão rejeitadas de pronto as propostas incompletas em virtude de omissão ou insuficiência de informações, aquelas que contenham limitação ou condição constantes com as disposições deste Edital, bem como, as que cotarem preços julgados excessivos, simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

6.1.4 - Não serão tomadas em considerações vantagens não previstas neste Edital, nem ofertas de redução sobre as demais propostas.

6.1.5 - Será julgada vencedora a proposta de menor preço global apresentada para o objeto licitado.

6.1.6 - Em caso de empate entre duas ou mais propostas, o vencedor será conhecido através de sorteio, observado o disposto na Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006.

CAPITULO VII - DA ADJUDICAÇÃO, DO PRAZO, DOS RECURSOS FINANCEIROS, DA FISCALIZAÇÃO, DO PAGAMENTO E DAS SANÇÕES

7.1 - Após decididos os recursos, eventualmente interpostos e adjudicado o objeto da licitação à vencedora, o julgamento será submetido ao Secretário(a) Municipal/Ordenador da Despesa/Contratante, para **HOMOLOGAÇÃO**.

7.2 - O prazo de execução dos serviços será de **12 (doze) meses**, contados a partir do recebimento da 1ª ordem de serviços EXPEDIDA pela CONTRATANTE.

7.3 - Os recursos financeiros oriundos do Tesouro Municipal são os previstos na seguinte dotação orçamentária:

Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
07	01	25.752.0411.2.027.0000	3.3.90.39.00

7.3.1- O valor global estimado para a execução do objeto é de R\$ 730.191,76 (setecentos e trinta mil cento e noventa e um reais e setenta e seis centavos).

7.4 - Os serviços objeto da presente licitação serão fiscalizados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, a quem caberá atestar a execução dos serviços em certificados de medição que serão expedidos mensalmente até o 5º dia útil de cada mês.

7.5 - A CONTRATANTE efetuará o pagamento a CONTRATADA pelos serviços executados, medidos e aprovados pela fiscalização conforme Certificado de Medição, em até 5 (cinco) dias úteis da apresentação e aprovação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, acompanhado da Nota Fiscal e Recibo, diretamente na Tesouraria da Prefeitura Municipal de Umari/CE.

7.5.1 - No caso de atraso no pagamento das faturas, será devido juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, havendo reivindicação da Contratada.

7.6 - Independente das sanções Administrativas previstas na Lei Federal n. 8.666/93, e suas alterações posteriores, será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação em caso de recusa tácita ou expressa do licitante vencedor em assinar o contrato.

7.7 - A inobservância das obrigações contratuais acarretará à Contratada além de Sanções Administrativas e Penais previstas na Lei Federal n. 8.666/93 a aplicação das seguintes multas:

7.7.1 - Multa de 0,5% (meio por cento) sobre o valor da ordem de serviços, por dia de paralisação injustificada dos serviços.

7.7.2 - Multa de 0,5% (meio por cento) sobre o valor da ordem de serviços, por dia de atraso injustificado do início dos serviços.

7.7.3 - Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato e proibição de contratação por um período de 2 (dois) anos, com a Prefeitura Municipal de Umari/CE pela inexecução total ou parcial do contrato.

CAPÍTULO VIII - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 - As obrigações da CONTRATADA são as discriminadas na Minuta Contratual, parte integrante do Edital, independentemente de sua transcrição.

CAPÍTULO IX - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 - As obrigações da CONTRATANTE são as discriminadas na Minuta Contratual, parte integrante do Edital, independentemente de sua transcrição.

CAPÍTULO X - DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES AO CONTRATO

10.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

10.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

10.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pela Prefeitura Municipal de Umari/CE.

10.4 - À Prefeitura Municipal de Umari/CE caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, § 1º, da Lei Federal n. 8.666/93.

10.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 10.2 e 10.3 deste Edital.

CAPÍTULO XI - DOS RECURSOS

11.1 - Das decisões proferidas pela Comissão de Licitação caberão recursos nos termos do art. 109 da Lei Federal n. 8.666/93.

11.2 - Os recursos deverão ser dirigidos ao(à) Secretário(a) Ordenador(a) da Despesa, interpostos mediante petição, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.

11.3 - Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues ao Presidente ou a um dos Membros da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Umari/CE, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

11.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

11.5 - Decidido o recurso pela Comissão, deverá ser enviado, devidamente informado ao Secretário Ordenador da Despesa, que proferirá sua decisão.

11.6 - Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

11.7 - Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

CAPÍTULO XII - DA IMPUGNAÇÃO

12.1 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei n. 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 05 dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 03 dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º, do art. 113 da referida Lei.

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

12.3 - Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

12.4 - A impugnação poderá ser realizada por petição dirigida à Comissão Permanente de Licitação, protocolada no Setor de Licitação da Prefeitura Municipal de Umari/CE, na Rua 03 de Agosto, 200, Centro, Umari/CE, nos dias úteis, no horário das 8h às 12h.

CAPÍTULO XIII - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 - A apresentação da proposta configura que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e demais condições para o cumprimento das obrigações desta licitação.

13.2 - À Contratada caberá toda e qualquer obrigação civil, penal e trabalhista decorrentes da execução do contrato.

13.3 - A Contratada deverá registrar o contrato no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará) em até 10 (dez) dias úteis após a sua assinatura.

13.4 - A contratada se obriga a manter as condições de habilitação previstas no Edital de licitação, durante a execução do contrato.

13.5 - A Comissão Permanente de Licitação atenderá aos interessados, no horário de 8h às 12h, de 2ª à 6ª feira, na sede da Prefeitura Municipal de Umari/CE, sito na Rua 03 de Agosto, 200, Centro.

13.6 - É facultada a Comissão de Licitação, em qualquer fase da licitação, promover diligências destinadas a esclarecer a instrução do processo.

13.7 - Esta Licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que seja constatada ilegalidade no processo e/ou no seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração, por decisão fundamentada, em que fique evidenciada a notória relevância de interesse da Prefeitura Municipal de Umari/CE, sem que caiba aos licitantes qualquer indenização.

13.8 - A documentação apresentada para fins de habilitação fará parte dos autos da licitação e não será devolvida ao proponente.

13.9 - A CONTRATANTE se reserva o direito de rescindir o Contrato, na forma da Lei.

13.10 - A homologação da presente Licitação é da competência da CONTRATANTE, nos termos da Lei.

13.11 - Os casos omissos deste Edital serão resolvidos pela Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Umari/CE, aplicando-se os dispositivos da Lei Federal n. 8.666/93 e legislação complementar.

13.12 - A Comissão de Licitação poderá conceder prazo de até 15 (quinze) minutos de tolerância para a participação de possíveis atrasados.

13.13 - Das decisões da Comissão de Licitação, caberá recurso previsto no artigo 109 da Lei Federal n. 8.666/93, e suas alterações posteriores.

13.14 - O foro para dirimir quaisquer dúvidas oriundas da presente Licitação é o da Comarca vinculada de Umari/CE.

Umari/CE, 29 de março de 2023.

d.

Cicero Anderson Israel Soares
Comissão Permanente de Licitação
Presidente

ANEXO I

Projetos e Planilhas Orçamentárias

Tomada de Preços n. 2023.03.29.1

PROJETO BÁSICO

TERMO DE REFERÊNCIA

- 1- OBJETO
- 2- OBJETIVO
- 3- JUSTIFICATIVA
- 4- DEFINIÇÕES GERAIS E CARACTERÍSTICAS
- 5- MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATADA
- 6- PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EXISTENTE
- 7- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
 - 7.1- SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO CONTEMPLANDO MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVA
 - 7.2- SERVIÇOS DE REMODELAÇÃO E MELHORIA
 - 7.3- SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA
 - 7.4- SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO
 - 7.5- SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E LUMINOTÉCNICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- 8- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
- 9- OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE
- 10- NORMAS TÉCNICAS
- 11- PRAZOS
- 12- OS SERVIÇOS
- 13- FISCALIZAÇÃO
- 14- ORDEM DE SERVIÇO
- 15- DESCRIÇÃO DOS MATERIAS
- 16- EQUIPE TÉCNICA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS
- 17- CONSIDERAÇÕES FINAIS


Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945

Dezembro 2022

1- OBJETO

Constitui objeto desta licitação **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CONTEMPLANDO MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, MELHORIA, REMODELAÇÃO, ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E ILUMINAÇÃO CÊNICA, NATALINA E DE FESTIVIDADES DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO DO MUNICÍPIO DE UMARI-CE, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DO EDITAL E SEUS ANEXOS.**

Anexos do Projeto Básico:

- Anexo I – Planilha Orçamentária.
- Anexo II – Composições Unitárias de Preços.
- Anexo III- Cronograma Físico-Financeiro.
- Anexo IV – BDI.
- Anexo V – Encargos.

2- OBJETIVO

O objetivo deste projeto básico é estabelecer condições técnicas que possam direcionar a CONTRATADA na realização dos serviços relacionados ao Parque de Iluminação pública do município de Umari-CE, seguindo todas as normas e diretrizes vigentes.

3- JUSTIFICATIVA

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

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

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

Túlio P. de M. Monte
Eng. Eletricista
CREA. 40274/D
RNP: 0600739945

A contratação ora proposta justifica-se pelo atendimento a Constituição Federal, as Resoluções Normativas da ANEEL; bem como, a necessidade de continuidade da prestação dos serviços de manutenção do sistema de iluminação pública, já que desde 31 de Dezembro de 2014 a concessionária de energia não deveria mais presta-los.

4- DEFINIÇÕES GERAIS E CARACTERÍSTICAS

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

- **Sistema de Iluminação Pública (IP):** São todos os materiais e equipamentos de iluminação e respectivos circuitos elétricos a partir do ponto de conexão com a rede da concessionária distribuidora de energia.
- **Ponto Luminoso:** Fica definido como ponto luminoso a unidade constituída por uma lâmpada e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.
- **Rede de Iluminação Pública:** E o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar os pontos luminosos de IP.
- **Luminosidade:** representa a quantidade de lumens que um metro quadrado do ambiente recebe. Sua unidade de medida é o lux, que é um lúmen por metro quadrado.
- **Fluxo Luminoso:** representa a quantidade de luz emitida por uma lâmpada e é medida em lúmens. É a principal medida que usamos para quantificar a intensidade da luz emitida por uma lâmpada. É importante que o fluxo luminoso seja adequado para o ambiente
- **Iluminância:** quantidade de luz que incide sobre uma determinada área de superfície plana (iluminação e espalhamento), ou seja, representa a quantidade de luz que incide sobre esse ponto específico
- **Temperatura de Cor:** Estar associado à cor da lâmpada, se ela é mais amarelada ou mais esbranquiçada, ou até azulada. É medido em Kelvin (K).
- **Eficiência Luminosa:** é a relação do fluxo luminosos com relação a potência da lâmpada.
- **Índice de Reprodução de Cores (IRC):** basicamente ela representa o quanto a luz reflete a verdadeira cor dos objetos que ela ilumina, e varia de 0 a 100. Um IRC mais próximo de 100 significa que todas as cores são visíveis como tanto quanto seriam se estivessem debaixo da luz do sol, já um IRC mais próximo zero indica que poucas cores estão visíveis corretamente.
- **Vida Útil:** diz respeito à durabilidade e longevidade de um objeto. É expresso em horas, e esse tempo é o tempo que se espera a lâmpada manter 70% de seu funcionamento.



Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista E e Seg. do Trabalho
CREA 40274/D
RNP: 0600739945

5- MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATADA

Caberá a CONTRATADA, na abrangência desse Projeto Básico, desenvolver todos os Serviços e Obras inerentes ao Sistema de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, visando a atingir os resultados e o desempenho estabelecido no Contrato e neste Projeto Básico, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis aos serviços contratados.

6- PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EXISTENTE

O parque de Iluminação Pública do Município de Umari-CE é composto por **600 pontos luminosos** conforme a concessionária Enel/CE, como descrito na tabela abaixo:



QUADRO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - QIP PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARI

Referência:	MAIO/2021			
Período:	01/04/2021 A 30/04/2021			
Dias/Horas:	30 dias / 398,7501 horas			
UNIDADE CONSUMIDORA - 2730250 - B4a - Grupo 501				
VS	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	PERDAS	QUANTIDADE ATUAL
	LAMPADA VAPOR SÓDIO 70 W IP - NBR 30	0,07	0,200	123
	LAMPADA VAPOR SÓDIO 150 W IP - NBR 2	0,15	0,147	97
	LAMPADA VAPOR SÓDIO 250 W IP - NBR 2	0,25	0,120	17
	LAMPADA VAPOR SÓDIO 400 W IP - NBR 2	0,4	0,095	2
	TOTAL VS			179
SÓDIO	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	PERDAS	QUANTIDADE ATUAL
	LAMPADA VAPOR SÓDIO 70 W - IP	0,07	0,214	315
	TOTAL SÓDIO			315
MERCURIO	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	PERDAS	QUANTIDADE ATUAL
	LAMPADA VAPOR MERCURIO 400 W - IP	0,4	0,090	2
	TOTAL MERCURIO			2
ME	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	PERDAS	QUANTIDADE ATUAL
	LAMPADA METÁLICA 70 W - IP - NBR 2015	0,07	0,200	82
	LAMPADA METÁLICA 150 W - IP - NBR 201	0,15	0,147	7
	LAMPADA METÁLICA 250 W - IP - NBR 201	0,25	0,120	7
	LAMPADA METÁLICA 400 W - IP - NBR 201	0,4	0,095	5
	TOTAL ME			101
LED	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	PERDAS	QUANTIDADE ATUAL
	LED 50 W - IP	0,05	0,000	1
	TOTAL LED			1
FLUORESCENTE	DESCRIÇÃO	POTÊNCIA (W)	PERDAS	QUANTIDADE ATUAL
	LAMPADA FLUORESCENTES 40 W - IP	0,04	0,300	1
	LUMINARIAS FLUORESCENTE 45 W	0,045	0,250	1
	TOTAL FLUORESCENTE			2
	TOTAL B4a			600
	TOTAL MUNICÍPIO			600

A CONTRATADA receberá todas as instalações do parque no início das atividades de operação e manutenção, assumindo a responsabilidade sobre essas instalações, conforme previsto no contrato, com exceção da responsabilidade que decorrer especificamente de obras ou serviços realizados antes do seu início.


Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945

7- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços no Parque de Iluminação Pública do Município de Umari-CE, se dará a partir do Gerenciamento do Parque de Iluminação Pública de Umari, com a realização:


7.1 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO CONTEMPLANDO MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVA

- **A MANUTENÇÃO CORRETIVA** consiste em serviços executados em um Sistema de Iluminação Pública em consequência da ocorrência de defeito ou acidente para recuperar ponto apagado ou eliminar situação de risco a pessoas ou patrimônio.
- **A MANUTENÇÃO PREVENTIVA** consiste em Serviços planejados e executados a fim evitar a ocorrência de defeitos e/ou minimizar seus efeitos.

Os serviços ainda consistem em:

- Desinstalação de luminária e/ou lâmpada existentes.
- Instalação/substituição de luminárias LED, de acordo com ordens de serviços aprovado pela fiscalização do Município.
- Conexão de luminárias na rede elétrica.
- Reparar os defeitos ocorridos nas instalações do Sistema de Iluminação Pública, com a troca de componentes como (relé fotoelétrico, reator, ignitor, conectores, soquetes, condutores e demais componentes).
- Correção de fixação de reator.
- Correção de posição de braço/luminária.
- Manutenção corretiva feita em função das ocorrências encontradas pela equipe de campo ou demanda do MUNICÍPIO, ou para atender situações que envolvam questões de segurança e exijam atendimento urgente.
- Inspeção da rede de Iluminação Pública, a fim de detectar anomalias ou defeitos para sua devida correção.
- Mão de obra, veículos e equipamentos para a realização dos serviços definidos ao longo deste projeto, são de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, podendo está, a seu critério exclusivo, subcontratar terceiros ou alugar meios, desde que atendam todas as exigências deste Projeto e Contrato.
- A remuneração dos serviços se dará a partir da proposta vencedora, conforme Anexo I – Planilha Orçamentária, seguindo os preços unitários pela quantidade utilizada. Os serviços será medido mensalmente, conforme execução.

7.2 SERVIÇOS DE REMODELAÇÃO E MELHORIA



Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA: 40274/D
RNP: 0600739945

Os serviços de remodelação e melhoria são os serviços de substituição que alterem as configurações originais dos elementos da Rede de Iluminação Pública.

Deverão ser executados, de forma programada, mediante solicitação do PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARI através de Ordem de Serviço, como por exemplo:

- Substituição de Unidades de Iluminação Pública existente ou de seus elementos por outra tecnologia ou outra configuração de montagem.
- Substituição de elementos dos Circuitos de Iluminação Pública por outra tecnologia ou outra configuração de montagem.

7.3 SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA

Os serviços de efficientização energética são os serviços programados e executados mediante ordem de serviços, obedecendo aos mesmos critérios para os Serviços de Remodelação e melhoria, que resultem em uma redução de potência instalada, redução no consumo de energia e oferecendo fluxo luminoso igual ou superior ao já existente.

7.4 SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO

Os Serviços de Ampliação da Rede de Iluminação Pública do Município, compreendem a disponibilização de mão-de-obra, equipamentos e materiais, para uma expansão, crescimento do Parque de Iluminação Pública do município, a fim de atender áreas não contempladas por Iluminação Pública.

7.5 SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E LUMINOTÉCNICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

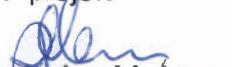
O Projeto Executivo de Iluminação Pública consiste em estudos conceituais, técnicos e luminotécnicos do Parque de Iluminação Pública, a fim de obter níveis satisfatório na execução dos serviços de remodelação, melhoria, ampliação e efficientização, mediante aprovação da concessionária.

Os projetos será objeto de análise e passível de veto pela PREFEITURA MUNICIPAL DE UMARI, para que sua fiscalização tenha acesso ao mesmos, observando os aspectos urbanísticos determinado pelos demais Órgãos do poder público.

A análise do projeto pela fiscalização não exime a empresa a ser contratada da responsabilidade, que é só dela, para que sejam atingidos os índices mínimo de qualidade pre determinada, sempre cumprindo as normas vigentes.

O projeto deverá atender também os seguintes requisitos técnicos:

- Não comprometer a estética urbanística do logradouro.
- Utilizar um único modelo de luminárias, exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo.



Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA 40224/D
RNP: 06007398-5

- Implantar preferencialmente circuito independente para iluminação pública, quando necessário e possível.

8 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das obrigações descritas no Contrato e das demais, são obrigações da CONTRATADA:

- Promover, dentro do processo de operação e manutenção das instalações a substituição de materiais e equipamentos para elidir todas as degradações e deteriorações parciais e/ou completas das instalações do Sistema de Iluminação Pública do MUNICÍPIO.
- Promover meios para assegurar o cumprimento das metas de otimização do Sistema de Iluminação Pública do MUNICÍPIO.
- Manter em elevado nível de cortesia e eficiência o relacionamento permanente com os usuários.
- Executar os serviços contratados, cumprindo as obrigações estabelecidas neste Projeto Básico, no Contrato, nos seus Anexos e em eventuais Aditivos, assumindo os

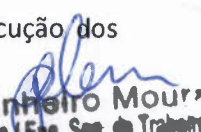
Compromissos pelos resultados programados em consonância com os custos estimados, respeitando as normas legais que regulam sua atuação.

- Aceitar as indicações de prioridade por parte do MUNICÍPIO, na execução das obras e serviço, compatíveis com este Projeto Básico.
- Assegurar ao MUNICÍPIO o direito de fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços contratados, especialmente no que diz respeito ao cumprimento das metas de qualidade.

9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Além das descritas no Contrato, são obrigações da CONTRATANTE:

- Colocar a disposição da CONTRATADA os documentos técnicos descritivos integrantes do acervo do Serviço de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, tais como: catálogos, manuais de operação, manuais de fornecedores, plantas, esquemas fichários, necessários a execução do Contrato.
- Indicar, através de documento assinado pelo Gerente do Contrato, um técnico com amplos conhecimentos sobre o objeto do contrato, com delegação para representá-lo, quando de seu impedimento eventual, nas obrigações contratuais.
- Proporcionar livre acesso aos técnicos e prepostos da CONTRATADA aos locais que estiverem sob o controle do MUNICÍPIO, onde se encontrem instalados os equipamentos destinados a execução dos serviços previstos neste Contrato.
- Interceder junto as autoridades competentes no sentido de facilitar a execução dos serviços contratados.


Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista (Eng. Seg. de Trabalho)
CREA: 40218-D
RNP: 00001607-3

- Promover a realização dos seus serviços de forma a que não ocorram desencontros com os desenvolvidos pela CONTRATADA, informando esta da necessidade de rever a sua programação, quando for o caso.
- Informar, aos usuários dos serviços de Iluminação Pública, das obrigações e dos limites contratuais, visando a caracterizar a ação da CONTRATADA.
- Informar a CONTRATADA das informações que lhe chegarem sobre qualquer mau funcionamento no Sistema.

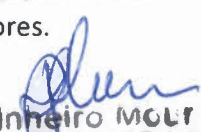
10 NORMAS TÉCNICAS

As normas técnicas descrevem de forma precisa as características, regras e diretrizes para execução dos serviços, desta forma para uma obtenção de um grau satisfatório nas instalações elétricas, se fará necessário no mínimo seguir as respectivas normas abaixo citada:

- CNS-OMBR-MAT-19-0285-EDBR R-04 - Critério de Projeto de Redes Aéreas MT, BT.
- CNS-OMBR-MAT-18-0140-EDCE - Rede Secundária de Distribuição Aérea 380/220V.
- WKI-OMBR-MAT-18-0248-INBR - Utilização de Materiais em Linhas e Redes de Distribuição Aéreas de AT, MT e BT.
- WKI-OMBR-MAT-18-0130-INBR - Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública.
- CNS-OMBR-MAT-18-0134-EDCE - Instalações de Iluminação Pública.
- NBR ISO 50001:2011 – Gestão de Energia.
- NBR 5461 – Iluminação Terminologia.
- NBR 5101 (ISBN – 978-85-07-03326-4) – Iluminação Pública – Procedimento NBR 5101/92 – Iluminação Pública – procedimento.
- NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares.

11 PRAZOS

O Contrato terá o prazo de 12 (doze) meses de duração conforme previsto no instrumento convocatório e com estrita observância das hipóteses de prorrogação e dos preceitos e exigências do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93 e modificações posteriores.



Túlio Pinheiro MOUT
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA 4027 / D
RNP: 0600738945

12 OS SERVIÇOS

Para todos os itens e serviços descritos na Planilha Orçamentária – Anexo I, independentemente de se encontrarem explicitados ou não, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos:

- **Mão de Obra:** Todas as despesas com mão de obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento e todas as demais ações que se façam necessárias a execução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por Lei e por força de acordos/dissídios coletivos do sindicato patronal da categoria profissional e das empresas.
- **Transporte:** Nos custos também deverá ser previsto o transporte para deslocamento do pessoal da empreiteira até o ponto de execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado do Município ou do almoxarifado da CONTRATADA até o local de aplicação, bem como o do equipamento ou material substituído até o depósito da CONTRATADA e/ou Município.
- **Equipamentos:** Deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita.
- **Materiais:** Nos custos também deverá ser previsto todo material necessário para execução do objeto proposto.

As atividades e quantitativos relacionados na planilha orçamentária são referências, que poderão ou não serem aplicados, já que os serviços a serem efetivamente contratados pela prefeitura, serão feitos em função da avaliação da demanda e da necessidade específica de cada obra, do seu projeto e custo, que, avaliada sua viabilidade técnica e financeira, terá sua contratação formalizada através da emissão da Ordem de Serviço específica.


13 FISCALIZAÇÃO

Todos os serviços executados no sistema de Iluminação Pública serão sujeitos à fiscalização por parte da Prefeitura Municipal de Umari-CE, cargo de pessoal designado pela Secretaria de Infraestrutura e Obras e a CONTRATADA é obrigada a permitir o acesso às dependências onde se desenvolvem os serviços do presente contrato.

A Prefeitura Municipal de Umari-CE poderá manter, para a fiscalização dos serviços contratados, técnicos, credenciados junto à Contratada, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer orientação geral, controle e fiscalização dos serviços.

Após a comunicação da execução e do término dos serviços, os mesmos serão conferidos para aceitação.

14 ORDEM DE SERVIÇO



Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA/4027/10
RNP: 0600739945

A Prefeitura Municipal de Umari-CE emitirá a autorização da execução de serviços de Manutenção Corretiva, Remodelação, Eficientização e Ampliação.

O modelo de Ordem de Serviço, que será adotado pela Prefeitura Municipal de Umari-CE para a autorização da execução de serviços de Manutenção Corretiva, Remodelação, Eficientização e Ampliação, por parte da Contratada será o que formato disponível junto a Secretaria.

As atividades e quantitativos relacionados na planilha de Preço, são referências, que poderão ou não serem aplicados, já que os serviços a serem efetivamente contratadas pela prefeitura, serão feitas em função da avaliação da demanda e da necessidade específica de cada obra, do seu projeto e custo, que, avaliada sua viabilidade técnica e financeira, terá sua contratação formalizada através da emissão da Ordem de Serviço específica.

15 DESCRIÇÃO DOS MATERIS

LUMINÁRIAS LED

Todas as luminárias LED que serão implantadas no Parque de Iluminação Pública do MUNICÍPIO deverão conter no mínimo as respectivas especificações técnicas:

- Potência: de acordo com a planilha orçamentária).
- Temperatura de cor: 4000K / 5000K.
- Alimentação: 220V, corrente alternada.
- Frequência de 60Hz.
- Fator de Potência: $\geq 0,92$.
- Índice de Reprodução de cor (IRC) ≥ 70
- Eficiência energética $\geq 110 \text{ lm/W}$.
- Vida útil mínima de 50.000 horas.
- Proteção contra impactos mecânicos IK08 ou IK09.
- Grau de proteção mínimo IP66.
- A luminária deverá conter tomada de 7 pinos padrão Nema com drive dimerizável (saída de 0-10V) apta a receber sistema de Telegestão.
- O corpo da luminária deverá ser de alumínio injetado ou extrudado.
- Os harmônicos da corrente de alimentação deverão está em conformidade com a norma IEC 61000-3-2: $\leq 33\%$.
- Classe elétrica I, conforme ABNT NBR IEC 60598-1.
- No corpo da luminária deverá ser previsto um sistema para dissipação do calor, que permita a dissipação térmica do sistema ótico e do alojamento do driver.
- A luminária deve possuir na parte superior uma tomada padrão ANSI C 136.41 (Dimming Receptacles) para acoplamento do módulo destinado ao sistema de telegestão ou

fotocélula. Neste caso a luminária deve ser fornecida com o

dispositivo de curto-circuito (shorting cap que mantém a luminária alimentada na ausência de fotocélula ou módulo de telegestão), com os contatos principais conectáveis com a tomada acima descrita, corpo resistente a impacto e aos raios ultravioletas, com vedação que preserve o grau de proteção da luminária.

- A luminária deverá possibilitar a montagem em ponta de braço ou suporte de diâmetro de 33 mm ± 1,0mm até 60,3 mm ± 3,0mm;
- As luminárias devem ser resistentes à força do vento, como previsto na ABNT NBR 15129, resistente à vibração, como previsto na ABNT NBR IEC 60598-1.
- As lentes e refratores deverão ser em polímero, e sua transparência não deve ser inferior a 90% do valor inicial.

▪ **BRAÇO E SUPORTES TOPO DE POSTE METÁLICO**

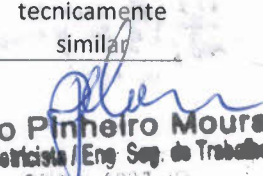
As características dos braços para iluminação pública são:

- Material: Aço SAE 1010 e 1020 galvanizado por imersão a quente conforme as NBR's 6323 e 7414.
- Os braços e suportes não devem apresentar imperfeições, achatamento, rebarbas ou cantos vivos.
- Norma de Fabricação: NBR 8159.
- Os furos de 15 e 25mm poderão tangenciar a parte interna do tubo, na parte inferior, e deverão ser isentos de quinas vivas ou rebarbas.
- Para os suportes topo de poste, os mesmos devem apresentar na parte superior, tampa removível, isenta de rebarbas e quinas vivas.

▪ **LÂMPADAS**

As lâmpadas instaladas/substituída no Parque, devem seguir no mínimo as características da tabela abaixo, ou ser tecnicamente similar.

TIPO	POTÊNCIA (W)	BASE	FLUXO LUMINOSO	VIDA ÚTIL (h)	DIMENSÕES		REFERÊNCIA
					COMP.	DIÂMETRO	
SÓDIO	70W	E27	5.600 a 5.8000	18.000 a 28.000	156 a 160	67 a 70	G-Light, Avant ou tecnicamente similar
	150W	E27/E40	14.000 a 14.500	24.000 a 32.000	156 a 232	46 a 90	G-Light, Avant ou tecnicamente similar


Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. de Trabalho
CREA 4027-07
RNP: 0600739045

	250W	E40	24.000 a 32.000	24.000 a 32.000	226 a 257	46 a 90	G-Light, Avant ou tecnicamente similar
	400W	E40	24.000 a 32.000	24.000 a 32.000	285 a 390	46 a 120	G-Light, Avant ou tecnicamente similar
METÁLICA	70W	E27	7.000	18.000 a 28.000	155	32	G-Light, Avant ou tecnicamente similar
	150W	E27/E40	14.500	24.000 a 32.000	210	47	G-Light, Avant ou tecnicamente similar
	250W	E40	17.000	24.000 a 32.000	210	89	G-Light, Avant ou tecnicamente similar
	400W	E40	31.000	24.000 a 32.000	255	118	G-Light, Avant ou tecnicamente similar

▪ **REATORES**

Os reatores instalados/substituídos no Parque, devem seguir no mínimo as características da tabela abaixo, ou ser tecnicamente similar.

- Grau de proteção: IP65
- Aplicação: interno ou externo.
- Tensão de alimentação: 220V.
- Variação de temperatura: menor ou igual a 65°C.
- Fator de potência $\geq 0,92$.
- Chapa tratada, zincagem classe B – 6mersões.
- Invólucro em chapa de aço caborno, conforme SAE 1010 e 1020.
- Encapsulamento: resina poliéster.
- Tampa: deve ser fixada ao invólucro por meio de parafuso resistente a corrosão, com juntas de vedação, com resistência a temperatura e a intempéries.
- O capacitor deve ser de polipropileno metalizado, devidamente instalado dentro do invólucro, mas, sua fixação ao invólucro deve ser feita com braçadeira metálica e parafusos, as ligações internas devem ser por meio de conectores terminais e emendas pré-isoladas, tipo desconectável.

▪ **RELÉ FOTOELÉTRICO**


Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. 90% de Trabalho
CREA: 4027 YD
RNP: 0000730945

Os relé fotoelétrico que serão instalado/substituído no Parque

devem seguir no mínimos as respectivas especificações:

- Tensão: 220V;
- Corrente nominal: 10A;
- Tensão de operação: 180 – 250V
- Potência nominal: 1000W.
- Frequência: 60Hz.
- Corrente de Pico: 60A em 220V.
- Sensibilidade: liga entre: 3 a 15 lux, desliga entre: 15 a 60 lux
- Sem base.

▪ **BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO**


As base para relé fotoelétrico que serão instalado/substituído no Parque, devem seguir no mínimos as respectivas especificações:

- Tensão: 100 - 240V
- Frequência: 50/60Hz Bivolt automático.
- Rigidez dielétrica: maior 2500V.
- Corrente nominal: 10^a
- Base em conformidade com NBR 5123.
- Material do produto: alça em aço galvanizado a fogo, copo em copolímero polipropileno , terminais de encaixe em latão estanhado, soquete em nylon e com fibra de vidro.
- Ligação a 3 fios: fase 1 (preto), neutro ou fase (branco) e carga (vermelho), bitola dos fios 1,5mm² e comprimento de 50cm.
- Tomada giratória 360°, com suporte em aço 1020 galvanizado a fogo.
- Aplicação: tomada com alça de fixação para instalação de relé fotoelétrico.

▪ **CONECTOR PERFURANTE**

Os conectores perfurantes instalado/substituído no Parque, devem seguir no mínimos as respectivas especificações:

- Derivação de cabos isolados de baixa tensão 1kV;
- Indicado para combinação alumínio-alumínio, alumínio-cobre e cobre-cobre em rede aérea de distribuição.
- Conexão por perfuração da isolação.



Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA 02710
RNP: 0200700945

- Conector em polímero resistente a intempéries e a raios U.V.

- Contatos em cobre estanhado.

- **CONECTOR CUNHA**

Os conectores cunha instalado/substituído no Parque, devem seguir no mínimos as respectivas especificações:

- Derivação de condutores de cobre CU e/ou alumínio CA (CLASSE-1/2/3), com bitolas de 1,5mm² (14AWG) até 120 mm² (4/0AWG).
- Aplicação: rede nua de baixa tenção.
- Conexão por efeito mola.
- Fabricado em liga de cobre.
- Fornecido com composto anti-óxido.
- Acabamento estanhado.
- Normas: NBR-5370
- Ferramenta para aplicação: alicate tipo Bomba D'água.

NOTA: Os demais materiais que não estão descrito neste projeto, obedecerá às especificações técnicas das respectivas composições unitárias de preços.

16 EQUIPE TÉCNICA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

- **EQUIPE TÉCNICA:**


Os serviços devem ser obrigatoriamente executados por 02 (dois) integrantes em veículos respectivamente tipo Sky com cesta aérea isolada simples (fiberglass) com altura de alcance mínima de 13,0 metros (Sky em caminhão) com porta escada e/ou outro tipo utilitário leve.

A equipe técnica deverá necessariamente formada por profissionais devidamente qualificados e que já possuam experiências nos serviços do objeto licitado.

EQUIPE (TIPO)	OBSERVAÇÃO
02 eletricista ou 01 eletricista e 01 ajudante de eletricista	Um dos membros da equipe deverá ser motorista e operador do veículo

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

- **EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:**


Túlio Pinheiro Moura
Eng. Eletricista / Eng. Seg. do Trabalho
CREA 027/10
RNP, 07.520.372/0001-98

As ferramentas serão de uso individual e coletivo, EPI e EPC deverão ser utilizadas pela equipe de campo, será de total responsabilidade da CONTRATADA todo o suporte em ferramentas e equipamentos para execução dos serviços. Na tabela abaixo algumas das ferramentas e equipamentos utilizadas na execução dos serviços:

FERRAMENTAS, EPI E EPC	DESCRIÇÃO
Cones	Para sinalização do veículo em operação, mínimo 10 unidades ou que envolva totalmente o veículo
Corrente	Para sinalização do veículo em operação, mínimo 10 metros ou que envolva totalmente o veículo em operação
Uniforme	De uso individual, ant-chamas, com sinalização refletiva.
Óculos Escuro	De uso individual, para proteção visual
Óculos Transparente	De uso individual, para proteção visual
Capacete	Com aba total, jugular
Bota	De uso individual, de borracha e isolada
Cinto de Segurança	Tipo paraquedista
Talabaste	Para ancoragem
Luva	Isolada de borracha classe 2 tipo II
Alicate bomba d'água isolamento 1000V	Conexão de fios e cabos, com conectores do tipo cunha.
Alicate universal isolado 1000V	Corte e emenda de fios e cabos
Caixa para ferramentas	Guarda e organização de ferramentas
Carretilha com corda 3/8"	Içar e baixar materiais
Chave de boca regulável 8" e/ou 10"	Adequada para diversos diâmetros de parafusos
Chaves de fenda de 3" fina, 4", 6" e 8" com cabo plástico ou de madeira	Fixação de parafusos
Lanterna de 03 pilhas	Auxiliar em serviços noturnos
Sacola de lona para ferramentas	Sacola de uso individual
Teste de neon	Verificação de existência de energia
Balde plástico (18 litros);	Auxiliar na limpeza
Chave estrela 18 x 19 mm	Fixação de parafusos
Lima chata de 8" (murça)	Ajuste de materiais
Luva de borracha-isolamento mínimo de 1 Kv	Usada em rede de baixa tensão