

ANEXO II **PROJETO BÁSICO**

1. DO OBJETO

1.1 - Celebração de contrato de programa entre o Município de Ibituruna com o CIGEDAS para execução de obras e serviços de engenharia elétrica, para a Construção de Extensão de Rede de Energia Elétrica e Iluminação Pública Iluminação do Bairro São Gonçalo II etapa, Melhoria e Ampliação no Índice de Iluminamento de Vias Públicas e Manutenção do Sistema de Iluminação Pública no município segunda etapa iluminação Loteamento São Gonçalo, conforme detalhado no Projeto Básico e Executivo.

2. ENTIDADE A SER CONTRATADA

2.1 - Consórcio Intermunicipal de Gestão e Desenvolvimento Ambiental Sustentável das Vertentes – CIGEDAS, pessoa jurídica de direito público com natureza autárquica, inscrita no CNPJ sob o nº 18.773.785/0001-09, com sede na Rua Operário Uriel de Moura Ferreira, nº 31, bairro Vila Maria (Bonfim), São João Del Rei/MG, CEP 36.307-422.

3. DA ESPECIFICAÇÃO

3.1 – Execução de obras e serviços de engenharia elétrica, para a Construção de Extensão de Rede de Energia Elétrica e Iluminação Pública, Melhoria e Ampliação no Índice de Iluminamento de Vias Públicas e Manutenção do Sistema de Iluminação Pública no município de com cálculo estimativo baseado na planilha orçamentária do CIGEDAS e projeto executivo.

4. CONDIÇÕES E JUSTIFICATIVAS

O Consórcio CIGEDAS VERTENTES foi criado tendo como um dos objetivos a busca de soluções conjuntas para promover a gestão dos serviços públicos de Iluminação Pública municípios consorciados, neles compreendidos a manutenção dos ativos de IP bem como execução de obras e serviços no Sistema de Iluminação Pública dos Municípios.

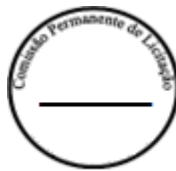
A Resolução 414/2010 da ANEEL, em seu artigo 218 determina que:

“A distribuidora deve transferir o sistema de iluminação pública, registrado como Ativo Imobilizado em Serviço – AIS, à pessoa jurídica de direito público competente.

§ 1º A transferência à pessoa jurídica de direito público competente deve ser realizada sem ônus, observados os



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBITURUNA



procedimentos técnicos e contábeis para a transferência estabelecidos em resolução específica.”

A Resolução 479/2012 da ANEEL, em seu artigo 124 – Parágrafo 3º determina que:

“§ 3º A distribuidora deve atender às solicitações da pessoa jurídica de direito público competente quanto ao estabelecimento de cronograma para transferência dos ativos, desde que observado o prazo limite de 31 de janeiro de 2014.”

Assim é de total importância realizar os procedimentos em atendimento às determinações da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e preparar o MUNICÍPIO para fazer frente aos compromissos no que diz respeito a executar obras/serviços necessários à Instalação, Manutenção e Ampliação do Sistema de Iluminação Pública.

A cidade cresce a cada instante e cabe ao Município zelar pela boa infraestrutura urbana oferecendo à população cada vez melhor qualidade de vida. A Iluminação Pública é fator preponderante neste processo. Além do que a expansão imobiliária nos Municípios gera a cada dia um aumento significativo da demanda de obras/serviços desta natureza.

Como é sabido a gestão compartilhada entre os municípios, além da integração da região nos termos do art. 25, § 3º, da Constituição Federal, reduz significativamente os custos para a realização de obras.

Desta forma, e diante do que foi exposto, justifica-se a presente contratação nos termos do inciso XI do art. 75 da Lei 14.133/2021.

4. DO LOCAL DA EXECUÇÃO

4.1 - As Obras e Serviços de Extensão de Rede Elétrica serão executados nos logradouros listados abaixo, conforme projeto executivo que segue anexo a este processo.

OBRA	LOGRADOURO	BAIRRO
1	Segunda Etapa rede de iluminação Loteamento São Gonçalo	Tiradentes

5. DOS VALORES

5.1 - Os valores iniciais para execução dos serviços são de **R\$82.216,05(oitenta dois mil duzentos dezesseis reais cinco centavos)**, conforme planilha de composição de custos anexa.

5.1.1 - Os valores dos serviços/obras são resultado da multiplicação dos quantitativos estimados para cada item pelo preço unitário de acordo com o valor previsto na Planilha



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBITURUNA



de Preços (ANEXO VI), composto dos Preços Unitários somados à quantidade de U.S de Construção, por medição.

5.2 - Os valores serão objeto de reajuste anual, sempre a contar da data de publicação deste contrato, conforme a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), devendo ser aplicado o INPC referente ao mês subsequente ao início da vigência do contrato.

5.3 - O valor por execução de serviço também poderá ser revisto:

5.3.1 - Em função de possíveis modificações que possam existir ao longo da execução dos projetos, sendo que a diferença apurada, caso ocorra, será incorporada ou subtraída através de aditamento a este instrumento, observado, em qualquer caso, os limites previstos no art. 125 da Lei nº 14.133/2021.

5.3.2 – Em razão de licitação realizada pelo consórcio;

5.3.3 – Em razão de revisão extraordinária quando, ocorrerem fatos não previstos neste CONTRATO, fora do controle do prestador dos serviços, que alterem o seu equilíbrio econômico-financeiro.

5.4.3.1 - Se ocorrer atraso na execução das obras, por fato atribuído à exclusiva responsabilidade do **MUNICÍPIO** e havendo aumento nos preços de materiais/equipamentos e ou mão-de-obra, o valor correspondente aos serviços, ainda a serem executados, será reajustado de acordo com as Tabelas de Orçamento vigentes.

5.3.3 - Em qualquer dos casos previstos na Lei 14.133/2021.

6. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

6.1 - As despesas do objeto deste contrato correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Ficha: 119

02.004.004.15.452.1506.1.119.4.4.93.51.00

Ficha: 167

02.004.004.25.752.1506.1.049.4.4.90.51.00

Ficha: 171

02.004.004.25.752.1506.2.050.3.3.93.39.00

7. DO PRAZO

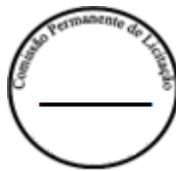
7.1 - O contrato vigorará até 31/12/2024 a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e condições definidas no art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1 - A fiscalização será por servidor da Secretaria de Obras designado pelo Município.

9. FUNDAMENTO

9.1 - Baseia-se no art. 75, inciso XI da Lei 14.133/2021 que prevê a possibilidade de dispensa de licitação na celebração de contrato de programa com ente da Federação ou com entidade de sua administração indireta, para a prestação de serviços públicos de forma associada nos termos do autorizado em contrato de consórcio público ou em convênio de cooperação.



10. DOS PRAZOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1 A contratada terá o prazo de até 10(dez) dias após a emissão da ordem de serviço para início das obras conforme projeto executivo; salvo por motivo justificável, onde o prazo deverá ser acordado entre as partes;

10.2 Os prazos para a execução completa das Obras de Extensão (Expansão)/Melhoria/Ampliação de Rede de Energia Elétrica para Alimentação do Sistema de Iluminação Pública, incluindo a Instalação do Sistema de IP serão aqueles constantes no Projeto Executivo aprovado pelas concessionárias de energia, acrescentados aos 10 (dez) dias da Ordem de Serviço, conforme cronograma físico-financeiro, podendo ser alterado em caso de notória complexidade, a ser alegado pela Contratada, que obtenha concordância da Fiscalização;

11. DOS RELATÓRIOS

A Contratada deverá apresentar mensalmente ao MUNICÍPIO junto com a medição ou quando solicitado mediante ofício aprazado, os seguintes relatórios contendo:

11.1 Quantidade de novos Pontos de IP inseridos no Parque Luminotécnico da cidade através da execução de obras de Expansão/Melhoria/Ampliação do Sistema de IP durante o mês/período;

11.2 Quantidade de Pontos de IP inseridos no Sistema e repassados para a Concessionária a fim de constar na cobrança da Conta de Consumo de Energia da IP durante o mês;

11.3 Demais relatórios a serem solicitados a critério da Fiscalização.

11.4 Todos os insumos que originam relatórios deverão ficar à disposição da Fiscalização, para conferência “*in loco*”.

12. DO PAGAMENTO

12.1 - O pagamento do objeto fornecido será efetuado em 10(dez) dias, após o aceite das obras e apresentação da Nota Fiscal ao setor competente, devidamente acompanhada dos documentos fiscais atualizados, sem o que não será liberado o pagamento.

12.2 - Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

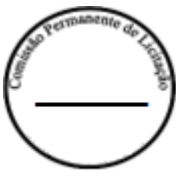
12.3 - Nenhum pagamento será efetuado ao fornecedor enquanto pendente da liquidação de qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

12.4 - Nos preços propostos estarão incluídos todos os tributos, encargos sociais, e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação, os quais ficarão a cargo única e exclusivamente da detentora.

12.5 - O pagamento será efetuado através de transferência bancária em conta a ser informada pela contratada.

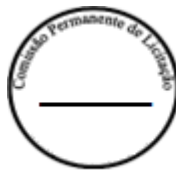


PREFEITURA MUNICIPAL DE IBITURUNA



Ibituruna, 25 de abril de 2024

Paulo Roberto Rodrigues
Secretário de Obras e Transportes



ANEXOIII
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETO

1.1 É objeto da presente licitação a contratação de empresa de Engenharia Elétrica para Execução de Obras e Serviços de Engenharia, por medição, para a Construção de Extensão de Rede de Energia Elétrica e Iluminação Pública no Loteamento São Gonçalo, Melhoria e Ampliação no Índice de Iluminamento de Vias Públicas do município de Ibituruna englobando o Perímetro Urbano, Zona Rural e Bairros mais afastados (antes conhecidos como Distritos), com fornecimento de Materiais, Equipamentos e Mão de Obra.

1.2 As obras As Obras e Serviços poderão ser executados em: AVENIDAS, RUAS, TRAVESSIAS, VIELAS, BECOS, ESCADARIAS, ESCADÕES, TRAVESSAS, PRAÇAS, PASSEIOS, PARQUES, ÁREAS DE LAZER, CAMPOS DE FUTEBOL, FAIXAS DE PEDESTRES, TREVOS, PONTES, VIADUTOS, ESTACIONAMENTOS PÚBLICOS E ÁREAS PUBLICAS, E MONUMENTOS HISTÓRICOS município, englobando áreas urbanas e rurais, incluindo comunidades, povoados e distritos.

2. DEFINIÇÕES GERAIS

Para efeitos da presente licitação, são apresentadas as seguintes definições:

2.1 PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO AÉREO

É o conjunto constituído por uma luminária e seus acessórios, sustentada por estrutura pertencente à concessionária ou ao próprio Município, cujo circuito alimentador é constituído de condutores instalados ao ar livre.

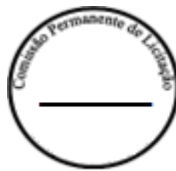
2.2 PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO SUBTERRÂNEO

É o conjunto constituído por uma luminária e seus acessórios, além de postes, braços, suporte ou colunas, e cujo circuito alimentador compõe-se de condutores instalados em eletrodutos subterrâneos ou enterrados diretamente no solo, sejam de propriedade da concessionária ou do Município.

2.3 PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO ORNAMENTAL

É o conjunto de concepção estética, auto-suportado através de postes de aço, de alumínio ou ferro fundido, constituído por bases, colunas, braços e suportes também em aço ou ferro fundido ou alumínio fundido, para a iluminação de praças, avenidas duplicadas, trevos, etc. São também classificadas como ornamentais alguns pontos de iluminação específicos que estão localizadas em locais diferenciados valorizando monumentos públicos.

2.4 REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA



É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar diversos pontos de iluminação pública, sustentados por postes de concreto circular, duplo T ou de concreto com conicidade reduzida, ou também de aço, com uma ou duas luminárias. Quando os Cabos Elétricos Alimentadores são aparentes e fixados no alto dos postes ela diz-se REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA AÉREA. Quando os cabos Elétricos Alimentadores estão instalados em eletrodutos enterrados no solo ela diz-se REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA SUBTERRÂNEA.

2.5 DIAGNÓSTICO TÉCNICO ECONÔMICO-ENERGÉTICO

Estudo Técnico aprofundado de todo o Sistema de Iluminação Pública, inclusive nos **prédios públicos do Município**, com elaboração de Laudo Técnico da estrutura atual do sistema implantado, mostrando os gastos com manutenção e consumo de energia, e apresentando propostas de modificação dos conjuntos instalados e da forma de manutenção, visando redução dos custos atuais. O Diagnóstico deverá demonstrar a viabilidade do investimento, informando os custos das modificações propostas e os valores que serão economizados pelo Município, após a implantação dos modelos sugeridos. A decisão sobre qualquer aplicação será sempre do Município.

2.6 EXTENSÃO / MELHORIA / AMPLIAÇÃO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Para atender à demanda de novas instalações e ao crescimento urbano poderão ser realizadas novas instalações de pontos de iluminação pública, em estrutura existente de propriedade da concessionária ou com implantação de novas estruturas, abrangendo também quando necessária, a reforma da rede de alimentação existente.

2.6.1 Obras e Serviços de implantação de postes (novas estruturas) com lançamento de alimentadores para novos pontos de Iluminação Pública constituem EXTENSÃO / AMPLIAÇÃO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

2.6.2 Obras e Serviços de Substituição de Luminárias e seus Acessórios já existentes por outro modelo de Luminárias e Acessórios de forma a possibilitar um ganho de Luminosidade e eficiência, podendo ou não haver modificação na rede elétrica, constitui-se numa MELHORIA DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

2.7 ESTAÇÃO TRANSFORMADORA

Conjunto destinado a alimentar circuitos de Iluminação Pública, composto por transformadores e respectivos equipamentos de comando e proteção.

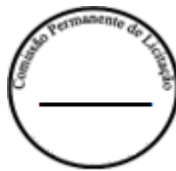
2.8 MELHORIA/AMPLIAÇÃO DO ÍNDICE DE ILUMINAMENTO

Aumento do fluxo luminoso ou potência das Lâmpadas em um conjunto de Luminárias de uma Via Pública ou integralmente de um Bairro da cidade, executado através de solicitação do Município e de acordo com as especificações que esta determinar.

2.9 VÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBITURUNA



É a distância em metros entre um Poste e outro numa Via Pública. Em geral o “VÃO” é aproximadamente de 35 (trinta) metros, sendo no máximo de 40 (quarenta) metros.

3. RECURSOS DE PESSOAL, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES.

3.1 É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o treinamento, qualificação e quantificação dos recursos de mão-de-obra, material e equipamentos necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências do Edital e seus anexos, observando as quantidades mínimas necessárias.

3.2 É de responsabilidade também da Contratada o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares na execução dos trabalhos e nas condições de segurança, cabendo exclusivamente à Contratada a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentárias promovidas por seus empregados ou prepostos.

3.3 A Contratada deverá manter Engenheiro Responsável pela execução contínua dos serviços, o qual deverá atender imediatamente às solicitações do município.

3.4 Todas as Ferramentas necessárias e a serem utilizadas quando da execução de quaisquer serviços deverão estar sempre ao dispor do pessoal que executará tais serviços, jamais sendo aceita alegação de falta de ferramental disponível.

3.5 Os veículos necessários à perfeita execução de todo e qualquer obra/serviço também serão de exclusiva responsabilidade da Contratada.

3.7 As Instalações físicas para almoxarifado, guarda de veículos, ferramentas e equipamentos, acomodação do pessoal, escritórios, etc. são de exclusiva responsabilidade da Contratada.

4. MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS

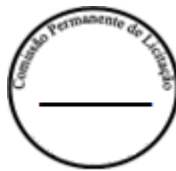
4.1 Os materiais necessários às obras/serviços objeto da presente licitação serão adquiridos e fornecidos pela empresa Contratada. Materiais de uso corrente tais como fitas isolantes, massa de isolamento elétrico, tintas, primers, removedores, solventes, mesmo sendo produtos de valor menos significativo, deverão ser adquiridos de fabricantes devidamente qualificados. Assim como: lixas, panos, estopas, sabões, massa para calafetar, massa plástica, pincéis, todos deverão ser de boa procedência e adquiridos junto a fabricantes de boa reputação no mercado, sujeitos à reprovação do município.

4.2 Todos os demais materiais necessários aos serviços objeto da presente licitação deverão ser adquiridos de fornecedores homologados pela concessionária. Qualquer aplicação de material diverso ou utilização de inovação deverá receber anterior aprovação do município, mediante todos os testes e recursos disponíveis e solicitados para avaliação.

5. INSPEÇÕES DE AQUISIÇÃO

5.1 Todos os materiais adquiridos pela Contratada poderão ser inspecionados pelo corpo técnico do município e quando for o caso, por corpo técnico da concessionária, sempre nas dependências da Contratada.

5.2 Todas as despesas decorrentes da inspeção deverão ser suportadas exclusivamente pela Contratada, inclusive aquelas decorrentes de ensaio destrutivo. Para tanto, deverá a



Contratada protocolar junto ao município a solicitação para inspeção dos materiais, antes da sua instalação.

5.3 A aquisição de materiais pela Contratada deverá ser dimensionada e planejada de forma que todos os materiais sejam inspecionados de acordo com as rotinas da concessionária ou do município.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

6.1 A Contratada se obriga, a partir da assinatura do Contrato, a GARANTIR A QUALIDADE de todo e qualquer material aplicado no Sistema de Iluminação Pública do Município e toda documentação solicitada nas etapas de Inspeção e Liberação farão parte do acervo do município, de forma a garantir a rastreabilidade e o controle de qualidade. A qualquer momento o município poderá requisitar amostras dos produtos para a realização de ensaios para controle da qualidade.

7. GESTÃO DE MATERIAIS

7.1 Toda gestão de material empregados na obra, que deverão ser de melhor qualidade e de acordo com as regras e normas técnicas, serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, vistoriados pelo município.

7.2 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.

7.3 Todos os materiais retirados do sistema de iluminação pública serão transportados pela Contratada para o seu almoxarifado. A Contratada fará, às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos mesmos. Esses materiais ficarão depositados em local próprio, dentro da área coberta, até a que o município ou, conforme o caso, a concessionária, indique a destinação final dos mesmos.

7.4 A triagem dos materiais será efetuada por mão-de-obra fornecida pela Contratada, sob orientação e fiscalização do município.

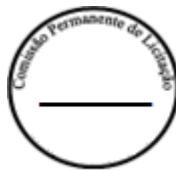
7.5 As devoluções de materiais à Concessionária, quando for o caso, deverão ser acompanhadas da documentação legal pertinente, sendo que as guias de entrega deverão ser assinadas e carimbadas no seu verso por no mínimo um funcionário da Concessionária ou por pessoa por ela designada.

7.6 Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre almoxarifados da Contratada e da concessionária, observadas as datas e locais programados, serão de responsabilidade da Contratada.

7.7 Todo o material que puder ser reaproveitado deverá ser colocado sempre à disposição do município, com relatório de quantitativos e classificação atualizados e esta o usará segundo seus critérios, vontade e interesse.

7.8 A Contratada jamais poderá utilizar os materiais salvados para recomposição em obras de Extensão/Melhoria/Ampliação do Sistema de Iluminação Pública.

7.9 A contratada deverá se responsabilizar pelo armazenamento, transporte e destinação final dos materiais contaminantes retirados da rede de Iluminação Pública de propriedade do município. 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.

7.10 Ao final do processo deverá ser emitido um certificado de destinação do lote de materiais processados em nome do respectivo Município.

7.11 O projeto de recolhimento, armazenamento e destinação final destes materiais deverá ser desenvolvido e supervisionado por profissional com qualificação técnica superior pertinente a esta atividade, com emissão do respectivo laudo Técnico.

8. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem prestados abrangem atividades de elaboração de estudos técnicos para redução de consumo de energia, implantação e operação de sistema de controle e gestão, melhoria e ampliação de redes de distribuição de energia elétrica com iluminação pública, aéreas e subterrâneas dos Municípios consorciados do CIGEDAS.

8.1 Poderão ser executados os seguintes serviços/obras:

8.1.1 Extensões de Rede de Energia Elétrica para atendimento a consumidores e à Rede de Iluminação Pública.

8.1.2 Substituição de Pontos de Iluminação Pública por outros Pontos de Iluminação Pública de características diferentes.

8.1.3 Instalações de braços, luminárias, lâmpadas e relés com novas tecnologias para programas de eficiência energética.

8.1.4 Instalações de Redes Subterrâneas.

8.1.5 Instalações de padrões de entrada/entrega de energia provisórios ou permanentes.

8.1.6 Instalações e retiradas de equipamentos para eventos.

8.2 As extensões das redes de Energia Elétrica a serem executadas poderão ser de Média Tensão (13,8 kV) ou apenas em Baixa Tensão;

8.3 As Extensões de Rede de Energia Elétrica aérea consistem em instalações de postes de concreto ou aço. Deve-se observar a localização e o padrão de cada local para definir o tipo de poste a ser instalado. Na maioria dos locais deverão ser utilizados postes de concreto circular ou duplo T, com altura mínima de 11 metros, equipados com luminárias conforme a padronização da Concessionária, para 01 (uma) lâmpada a Vapor de Sódio com potência a ser definida, com alojamento para o Sistema de Ignição, instaladas em braços padrão Concessionária, a curto, médio ou pesado dependendo do tipo e modelo da Luminária.

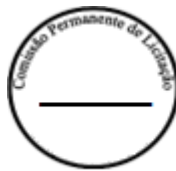
8.4 Nas principais Vias Públicas deverão ser utilizados postes de concreto circular, altura mínima de 11 (onze) metros, e/ou postes de conicidade reduzida ou aço, com Braço Simples (01 Luminária) ou Braço Duplo (02 Luminárias), em caso do poste de aço, Chicote Simples (01 Luminária) ou Chicote Duplo (02 Luminárias).

8.5 Em Praças arborizadas serão utilizados postes de aço com até 06 (seis) metros de altura, com utilização de luminárias de vapor metálico ou de luminárias com tecnologia LED (Jamais utilizar luminárias do tipo globo).

8.6 Em corredores de acesso à cidade, deverão ser instalados postes octogonais de aço, equipados com 01 (uma) ou 02 (duas) luminárias de alumínio injetado, de vidro plano, grau de proteção IP66, para 01(uma) lâmpada a Vapor de Sódio ou Vapor Metálico, ou em tecnologia LED, com potência a critério do município. Poderão ser utilizados



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBITURUNA



também, nestes corredores de acesso, Postes de Concreto de Conicidade Reduzida com Braço Duplo (02 Luminárias) ou com Braço Simples (01 Luminária), conforme características da Rua/Avenida.

8.7 Os postes de concreto deverão ser equipados com luminárias fechadas de alumínio injetado, de vidro plano, para 01(uma) lâmpada a Vapor de Sódio de 100, 150 ou 250W ou excepcionalmente 400W, instaladas em braço padrão CEMIG curto, médio ou pesado. Poderão ser utilizados ainda luminárias com tecnologia LED com potências conforme o projeto.

8.8 Os postes de aço deverão ser equipados com chicotes simples ou duplos e luminárias fechadas de alumínio injetado, de vidro plano, grau de proteção IP66, para 01(uma) lâmpada a Vapor de Sódio de 100, 150, 250 ou 400W, ou a Vapor Metálico em igual potência, ou luminárias com tecnologia LED.

8.9 Tanto os postes de conicidade reduzida quanto os postes de aço deverão ser equipados com luminárias fechadas de alumínio injetado, de vidro plano, para 01(uma) lâmpada a Vapor de Sódio ou a Vapor Metálico de 250W ou 400W, ou luminárias com tecnologia LED.

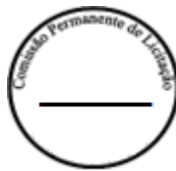
8.10 Nas Praças, onde a arborização assim permitir, poderão ser instalados postes de conicidade reduzida de 09 (nove) metros até 13 (treze) metros, equipados com 01(uma) a 04 (quatro) luminárias de alumínio injetado, de vidro plano, para 01(uma) lâmpada a Vapor de Sódio ou a Vapor Metálico de 250W/400W, ou ainda luminárias com tecnologia LED.

8.11 Em algumas Praças poderão ser instalados postes retos/cônicos de 4,5 (Quatro metros e meio), 05 (cinco) ou 06 (seis) metros de altura livre, circulares de aço, engastados, com luminárias ornamentais ou convencionais, com lâmpadas a Vapor Metálico/Vapor de Sódio ou luminárias com tecnologia LED, ou poderão ser usados postes de aço ou alumínio fundido ornamental de 4,5 (quatro) até 06 (seis) metros de altura livre, com instalação de luminária decorativa, com lâmpadas Vapor de Sódio ou Vapor Metálico de 100W, 150W ou 250W, ou luminárias com tecnologia LED com potências conforme projeto. Os condutores deverão ser de alumínio ou cobre sempre com isolamento EPR/XLPE 0,6/1KV.

8.12 Em alguns locais de destaque histórico, deverão ser executados e implantados Projetos de Iluminação Artística, visando dar um maior destaque a estes pontos. Nestes casos, serão instalados projetores subterrâneos ou em postes, equipados com lâmpadas de descargas, ou luminárias com tecnologia LED. Quando o projeto for executado com equipamentos de tecnologia LED, este deverá prever controles dinâmicos para troca de cores e efeitos.

8.13 Nas áreas centrais, com exceção das áreas onde serão instaladas redes subterrâneas, é exigida a instalação de rede aérea protegida ou isolada. Nas fases primárias de rede aérea protegida deverão ser instalados cabos condutores de AL recobertos com XLPE para 15 kV com espaçadores. As fases da rede secundária deverão ser isoladas utilizando-se cabos multiplexados BT.

8.14 Poderão também ser construídas extensões rurais monofásicas ou trifásicas, com cabos de alumínio CA ou CAA e postes de concreto tipo T ou postes de madeira, com



instalação de transformadores e padrões visando o atendimento de iluminação pública a aglomerados rurais.

8.15 EFICIÊNCIA LUMINOSA

8.15.1 Consiste na substituição de conjuntos de iluminação (luminárias e lâmpadas) obsoletos por conjuntos modernos, de **maior eficiência luminosa**. Nos serviços de efficientização luminosa, deverá ser observado o tipo de lâmpada, luminária e potência a ser substituído, buscando sempre a redução da potência instalada sem perda de eficiência luminosa. Todos os projetos de efficientização luminosa deverão ser precedidos de cálculos luminotécnicos para garantir que o novo sistema a ser implantado manterá no mínimo as recomendações da **NBR 5101**.

8.15.2 As intervenções da contratada nas unidades e respectivos circuitos, para a execução dos serviços de efficientização deverão acontecer por solicitações formais do município que emitirá as correspondentes ordens de serviço (Solicitações de Serviço/Orçamento), podendo determinar a seu exclusivo critério o aproveitamento de luminárias, braços e/ou outros equipamentos existentes que estiverem em perfeitas condições de uso, substituindo-se apenas os reatores e as lâmpadas.

8. 16 SERVIÇOS NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

8.16.1 Consiste em serviços a serem executados no sistema de distribuição de energia que é de propriedade da Concessionária. Estes serviços poderão ser solicitados para atenderem com mais agilidade às demandas de crescimento do município, levando energia a novos bairros, vilas, comunidades, loteamentos, etc, e deverão ser executados pela empresa contratada que deverá ser credenciada nos grupos de mercadorias e serviços pertinentes indicados no edital e seus anexos.

8.16.2 Estes serviços poderão ser executados pela própria Concessionária, já que a Rede de Distribuição Urbana de Energia Elétrica continuará de propriedade da Concessionária.

8.16.3 Qualquer insumo que não esteja contemplado dentro da Planilha Orçamentária e que se faça necessário utilizar face características dos serviços a serem executados, será objeto de orçamento mediante cotação no mercado local e se este não o possuir mediante cotação em mercado fornecedor, com fechamento de valores em comum acordo.

9. FISCALIZAÇÃO

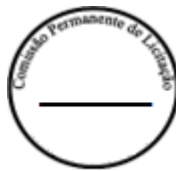
9.1 Todos os serviços executados no sistema de iluminação pública serão sujeitos à Fiscalização por parte do município, através do Órgão a ser indicado para tal e dos respectivos servidores.

9.2 Durante a execução e após a comunicação do término dos serviços, os mesmos serão conferidos para aceitação, podendo o município rejeitá-los no todo ou em parte em função das eventuais inconformidades ocorridas. Neste caso, a parte rejeitada deverá ser refeita sem ônus para o município.

9.3 O ÓRGÃO PARTICIPANTE/CIGEDAS manterá na Fiscalização dos Serviços, engenheiros, tecnólogos e técnicos, credenciados junto à Contratada, com autoridade



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBITURUNA



para exercer, em nome do Município, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos serviços.

9.4 A Contratada é obrigada a permitir à Fiscalização do acesso às dependências onde se desenvolvem os serviços objeto do presente contrato.

10. GARANTIA DOS SERVIÇOS

10.1 Todos os serviços executados pela contratada no Sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos nos prazos da Legislação vigente, contados a partir da data de conclusão e consequente aceitação pela Fiscalização, sendo mínimo de 12 meses.

11. NORMAS GERAIS E ESPECÍFICAS

11.1 Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas ABNT e concessionária.

11.2 Quando dos serviços de manobra de chave primária ou fusível a empresa contratada deverá observar os procedimentos de rede da concessionária local em consonância com as Resoluções pertinentes da ANEEL.

11.3 A recomposição dos passeios ou logradouros públicos necessários em função dos trabalhos executados pela contratada será de sua exclusiva responsabilidade, seguindo as normas utilizadas pelo setor competente do município, inclusive quanto a horário de trabalho e interrupções no trânsito.

11.4 Quando da manutenção em qualquer unidade com poste metálico, a existência do aterramento deve ser verificada, corrigindo ou executando novo aterramento.

11.5 Todo e qualquer trabalho ou serviço em que se faça necessário o aterramento este deverá ser feito, **impreterivelmente**.

11.6 As características técnicas das luminárias com lâmpadas de descarga e das luminárias com tecnologia LED a serem utilizadas nos projetos deverão obedecer obrigatoriamente a PORTARIA Nº 20 DO INMETRO.

11.7 A execução dos projetos de extensão de rede elétrica e melhoria da iluminação pública deverão obedecer tanto a norma ND-3.1 (Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas), quanto a norma ND-3.4 (Projetos de Iluminação Pública) da concessionária Cemig. Os valores da U.S de construção e projeto para compor a planilha orçamentária de cada projeto deverão obedecer ao Anexo B da ND-3.1 (Fatores Básicos Modularizados de Construção em Rede de Distribuição Urbana).

11.8 Todos os projetos de Iluminação Pública dos municípios consorciados deverão obedecer aos procedimentos da norma NBR 5101.

12. FERRAMENTAS DE USO PARA AS EQUIPES DE CAMPO, EPI e EPC

12.1 Deverão ser disponibilizadas todas as ferramentas e equipamentos, inclusive EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva), necessárias e utilizadas para serviços de Manutenção da Iluminação Pública e Extensão de Rede de Energia Elétrica Aérea e Subterrânea, Melhoria/Ampliação do Sistema de Iluminação Pública dos Municípios consorciados do CIGEDAS.

12.2 Em nenhuma hipótese será aceito paralisação ou descontinuidade de serviços por falta ou deficiência de ferramentas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBITURUNA



12.3 A falta de Ferramental adequado sujeitará a Contratada às penalidades contratuais, inclusive pecuniárias.

13. PESSOAL PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1 A Contratada deverá disponibilizar todo o pessoal necessário, em todos os níveis profissionais inerentes à perfeita execução dos serviços dentro das mais modernas técnicas e normas técnicas vigentes, necessárias e utilizadas para serviços de Manutenção de Iluminação Pública e Redes Elétricas Aéreas e Subterrâneas de Distribuição Urbana e Iluminação Pública, de acordo com o Parque Luminotécnico da cidade e os quantitativos previstos no Edital e seus anexos.

13.2 Em nenhuma hipótese será aceito paralisação ou descontinuidade de serviços por falta ou deficiência de pessoal técnico qualificado.

13.3 A falta de pessoal adequado sujeitará a Contratada às penalidades contratuais, inclusive pecuniárias.

14. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

14.1 A Planilha Orçamentária constante em anexo, é composta dos MATERIAIS necessários para execução da obras, da MÃO DE OBRA necessária nas OBRAS de EXTENSÃO de REDE de ENERGIA ELÉTRICA para ILUMINAÇÃO PÚBLICA e da AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA de IP da cidade, incluído todos os encargos, mão de obra técnica, braçal e especializada, administração local, mobilização, eventuais BDI, impostos, taxas, etc, representadas em U.S de Construção (Unidade de Serviço) .

14.2 A multiplicação dos quantitativos estimados para cada item pelo preço unitário dos mesmos levará ao Valor Estimado deste certame que é de aproximadamente **R\$82.216,05(oitenta dois mil duzentos dezesseis reais cinco centavos).**

15. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

15.1 Na planilha orçamentária constante no Anexo VI deste processo consta os materiais que poderão ser utilizados como referência para aplicação no Sistema de Iluminação Pública da cidade, assim como outros que já estão instalados em nossas Vias, Praças, Calçadas, etc.

15.2 A responsabilidade pela qualidade, eficiência e eficácia dos Materiais a serem empregados é única e exclusiva da empresa a ser contratada, e os mesmos deverão atender os requisitos solicitados, se enquadrando nas especificações.

Ibituruna, 25 de abril de 2024

Paulo Roberto Rodrigues
Secretário de Obras e Transportes