

---

## EDITAL DE LICITAÇÃO

---

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 61/2024**  
**MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 36/2024**  
**REGISTRO DE PREÇOS Nº 34/2024**  
**TIPO: MAIOR DESCONTO**

**OBJETO:** Registro de Preços para contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia elétrica, para construção de extensão, ampliação e modificação de redes de iluminação pública, distribuição de energia elétrica urbana e rural nos municípios integrantes do Consórcio Intermunicipal de Saúde e Serviços do Alto do Rio Pará, incluindo a elaboração de projeto executivo, fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramental necessários.

**DATAS E HORÁRIOS REFERENTES AO PREGÃO ELETRÔNICO:**

**Dia 17/01/2025 até 08h:55min (oito horas e cinquenta e cinco minutos): recebimento das propostas.**  
**Dia 17/01/2025 às 9h:00min (nove horas): início da sessão.**

O encaminhamento das propostas deverá ser efetuado até a data e horário fixados para abertura das propostas comerciais.

Após a abertura das propostas comerciais, o (a) Pregoeiro (a) iniciará a sessão pública do pregão eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas.

Não havendo expediente na data supracitada, a data limite para encaminhamento das propostas comerciais, bem como a data para a sessão do Pregão ficarão prorrogadas para o primeiro dia útil subsequente, nos mesmos horários

**REFERÊNCIA DE TEMPO: horário de Brasília.**

**SITE PARA REALIZAÇÃO DO PREGÃO:** [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br).

**CONSULTAS AO EDITAL:** na *internet*, nos sites [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br) e [www.cispara.mg.gov.br](http://www.cispara.mg.gov.br), aba “Portal da Transparência/ Licitações”.

**ESCLARECIMENTOS:** pelo link próprio do site [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br), até o 3º dia útil que anteceder a abertura das propostas.

**EQUIPE DE PREGÃO:** Os trabalhos serão conduzidos pelo (a) Pregoeiro (a) e equipe de apoio designados pela Portaria nº 09/2024. [licitacao@cispara.mg.gov.br](mailto:licitacao@cispara.mg.gov.br), (37) 3231-3700.

**PROTOCOLO:** envio de documentos para [licitacao@cispara.mg.gov.br](mailto:licitacao@cispara.mg.gov.br) ou em mídia eletrônica (*pendrive*) no endereço Rua Sacramento, nº 375, bairro Centro, CEP 35.660-001, Pará de Minas/MG.

---

## 1. DO PREÂMBULO

---

**1.1. O CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ**, com endereço na Rua Sacramento, nº 375, bairro Centro, CEP 35.660-001, Pará de Minas – MG, inscrito no CNPJ sob o nº 01.260.691/0001-25, torna pública a abertura do **PROCESSO LICITATÓRIO Nº 61/2024**, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 36/2024, REGISTRO DE PREÇOS Nº 34/2024**, do tipo **MAIOR DESCONTO LINEAR, MODO DE DISPUTA ABERTA**, regido pela Lei Federal nº 14.133/2021 e Portaria nº. 15/2023- Cispará, e outras normas aplicáveis ao objeto do certame e demais condições fixadas neste edital.

---

## 2. DO OBJETO E DA BASE LEGAL:

---

**2.1.** Registro de Preços para contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia elétrica, para construção de extensão, ampliação e modificação de redes de iluminação pública, distribuição de energia elétrica urbana e rural nos municípios integrantes do Consórcio Intermunicipal de Saúde e Serviços do Alto do Rio Pará, incluindo a elaboração de projeto executivo, fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramental necessários.

**2.2.** Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021 e Portaria nº. 15/2023- Cispará.

**2.3.** Em caso de divergência entre as especificações do objeto descritas no *site* [www.ammlcita.org.br](http://www.ammlcita.org.br) e as especificações técnicas constantes no Termo de Referência – Anexo I, o licitante deverá obedecer a este último.

---

## 3. DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES E NÃO PARTICIPANTES

---

### 3.1. Órgão/entidade Gerenciador (a):

3.1.1. O órgão gerenciador será o Cispará- Consórcio Intermunicipal de Saúde e Serviços do Alto do Rio Pará, por intermédio de sua Secretaria executiva.

3.1.2. O CONSÓRCIO está neste edital qualificado, como órgão gerenciador do registro de preços e poderá utilizar-se da Ata de Registro de Preços, e contratar a partir da mesma.

### 3.2. Órgãos Participantes:

3.2.1. Os Municípios que integram o Cispará são participantes e integram todo o procedimento licitatório e a Ata de Registro de Preços, independentemente de apresentação de adesão formal.

### 3.3. Órgãos Não Participantes:

3.3.1. A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante consulta prévia para manifestação sobre a possibilidade de adesão e autorização do órgão gerenciador, inclusive quanto ao quantitativo, e submeter à anuência do fornecedor beneficiário, o qual deve optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente da adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da Ata, assumidas com o órgão gerenciador e os órgãos participantes.

3.3.2. A adesão deverá ser devidamente justificada no processo administrativo do órgão ou entidade não participante, pertinente à licitação, demonstrando a vantagem econômica na adesão à Ata, mencionando ainda a similitude de condições, tempestividade do prazo, suficiência das quantidades e qualidades dos bens/serviços a serem adquiridos.

3.3.3. As contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

3.3.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, ainda, em sua totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

3.3.5. Ao órgão ou entidade não participante que aderir à presente ata e ao órgão ou entidade participe competem, nos respectivos procedimentos instaurados, os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando todas as ocorrências ao órgão gerenciador, em especial acerca de eventual recusa do fornecedor em atender às condições estabelecidas no edital, firmadas na Ata de Registro de Preços, as divergências relativas à execução, características e origem dos serviços licitados, bem como a recusa em aceitar a Autorização de fornecimento ou documento equivalente para fornecimento ou prestação de serviços.

**3.4.** As quantidades previstas para os itens com preços registrados poderão ser remanejadas ou distribuídas pelo órgão gerenciador entre os órgãos participantes do procedimento licitatório para registro de preços, observada como limite máximo a quantidade total registrada para cada item.

3.4.1. Para o remanejamento de quantidades entre órgãos participantes do procedimento licitatório não será necessária autorização do beneficiário da Ata de Registro de Preços.

---

#### **4. DAS CONSULTAS, ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL:**

---

**4.1.** O edital está disponível na *internet*, nos sites [www.cispara.mg.gov.br](http://www.cispara.mg.gov.br) e [www.ammlcita.org.br](http://www.ammlcita.org.br).

**4.2.** Os interessados em participar do certame devem acompanhar as publicações de avisos e atos referentes ao processo nos sites [www.cispara.mg.gov.br](http://www.cispara.mg.gov.br), [www.ammlcita.org.br](http://www.ammlcita.org.br) e no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

**4.3.** Qualquer pessoa é parte legítima para solicitar esclarecimentos sobre os termos do edital. Os pedidos de esclarecimentos deverão ser encaminhados por meio do sistema de pregão ([www.ammlcita.org.br](http://www.ammlcita.org.br)), no link próprio deste pregão, até o 3º dia útil antes da data de abertura do certame, com identificação do interessado.

4.3.1. A resposta ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

4.3.2. Em caso de indisponibilidade do sistema, os pedidos de esclarecimentos poderão ser enviados pelo e-mail [licitacao@cispara.mg.gov.br](mailto:licitacao@cispara.mg.gov.br), no mesmo prazo e requisito indicados acima.

**4.4.** Os interessados devem consultar com frequência o Portal Nacional de Contratações Públicas e o *site* do Cispará, com vistas ao conhecimento de informações e alterações referentes ao processo.

**4.5.** Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei 14.133/2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.

4.5.1. A petição deverá ser assinada pelo cidadão ou pelo representante do licitante, acompanhada de cópia do documento de identificação do signatário, com indicação de seu nome ou razão social, número do CPF/CNPJ, endereço e, no caso de licitante, comprovante do poder de representação legal (se sócio: contrato social; se procurador: contrato social e procuração particular, ou somente procuração pública).

4.5.2. Serão consideradas intempestivas impugnações que não sejam recebidas no sistema de pregão no prazo estabelecido, ou enviadas por outras formas ou para outros endereços eletrônicos.

4.5.3. Acolhida a impugnação, caso a alteração afete a formulação das propostas, será designada nova data para a realização da sessão e dada a devida divulgação, nos termos da lei.

4.5.4. A resposta à impugnação será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

4.5.5. A solicitação de vista aos autos deverá ser efetuada através de solicitação formal a ser enviada para o e-mail [licitacao@cispara.mg.gov.br](mailto:licitacao@cispara.mg.gov.br).

---

## **5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

---

**5.1.** Poderão participar deste Pregão as pessoas jurídicas que atenderem a todas as exigências quanto à documentação que estiverem previamente cadastradas no site [www.ammlcita.org.br](http://www.ammlcita.org.br), e cujo objeto social esteja relacionado ao objeto do certame.

**5.2.** Participarão da sessão do Pregão Eletrônico os representantes dos licitantes efetivamente credenciados.

**5.3.** Não poderá participar da presente licitação pessoa jurídica:

5.3.1. Suspensa de participar em licitação e impedida de contratar com o CISPARÁ;

5.3.2. Declarada inidônea para licitar ou contratar com quaisquer órgãos da Administração Pública;

5.3.3. Impedida de licitar e contratar com o Cispará;

5.3.4. Com falência decretada e execução patrimonial;

5.3.5. Cujo objeto social não seja compatível com o objeto desta licitação;

5.3.6. Compostas de deputados, senadores e vereadores que sejam proprietários, controladores ou diretores, conforme art. 54, II, "a", c/c art. 29, IX, ambos da Constituição Federal/88.

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

**5.5.** A observância das vedações deste título é de inteira responsabilidade do licitante que, pelo descumprimento, se sujeita às penalidades cabíveis.

---

## **6. DA PROPOSTA COMERCIAL**

---

**6.1.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos neste Edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

6.1.1. O licitante deverá, na forma expressa no sistema eletrônico, apresentar a proposta de preços contendo a descrição do equipamento/produto/material/serviço ofertado, indicando a marca/modelo (quando for o caso); quantidades; prazos de validade quando solicitado; de garantia e de entrega, no que for aplicável, bem como os valores unitários e totais.

6.1.2. Não serão aceitas propostas em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital.

6.1.3. Toda proposta deverá ser inserida no sistema observando o disposto no Anexo I e no modelo do Anexo IV, constando os valores unitários e totais, por item, por lote ou global, conforme cada caso.

**6.2.** As licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas.

**6.3.** O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências previstas neste edital.

**6.4.** A apresentação da proposta implicará na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

**6.5.** Quando o julgamento for por item é facultado ao licitante cotar todos, alguns, ou somente um dos itens definidos no Termo de Referência – Anexo I, do Edital.

**6.6.** Nos preços ofertados já deverão estar inclusos os impostos, fretes, taxas, seguros e as despesas decorrentes da execução do objeto.

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

**6.8.** As propostas terão validade de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital.

**6.8.** O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

**6.9.** Até a abertura da sessão, o licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

**6.10.** A licitante melhor qualificada na fase de lances deverá apresentar todos os documentos exigidos no Termo de Referência.

6.10.1. Será desclassificada o LICITANTE cujo equipamento(s) não atendam aos requisitos referenciados nas Especificações Técnicas.

---

## **7. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

---

**7.1.** Os documentos de habilitação exigidos neste Edital deverão ser inseridos no sistema, concomitantemente com a Proposta.

**7.2.** Caso o licitante não inserir toda a documentação exigida no edital, junto a proposta, não poderá fazê-lo em outro momento e será inabilitado.

**7.3.** Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem no SICAF, não estando desobrigados de inserir os demais documentos constantes neste edital, caso não estejam inseridos no SICAF.

**7.4.** Os documentos complementares à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e inseridos no sistema, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado, após o encerramento do envio de lances, no prazo de 02 (duas) horas contadas a partir da convocação pelo(a) Pregoeiro(a).

7.4.1. Neste prazo não será admitida inserção ou envio de documentos exigidos no edital e que devem ser apresentados, conforme item 7.1, 7.2 e 7.3.

**7.5.** Os documentos que compõem a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do (a) Pregoeiro (a) e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

**7.6.** Os documentos de habilitação consistem em:

Quanto à **REGULARIDADE JURÍDICA:**

**7.6.1.** Registro comercial, no caso de empresa individual;

**7.6.2.** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor<sup>1</sup>, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado do documento de eleição de seus administradores;

**7.6.3.** Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

**7.6.4.** 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.

Quanto à **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

**7.6.5.** Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ.

**7.6.6.** Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, fornecida pela Secretaria da Receita Federal ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.

**7.6.7.** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Estado.

**7.6.8.** Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente de seu Município.

**7.6.9.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, emitida pela Caixa Econômica Federal.

**7.6.10.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa.

Quanto à **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

**7.6.11.** Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

**7.6.12.** Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

**7.6.13.** Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando: índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

7.6.13.1. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

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

---

<sup>1</sup> NOTA EXPLICATIVA: Se as alterações, em sua totalidade, tiverem sido consolidadas num só documento, devidamente registrado na Junta Comercial, bastará a apresentação do contrato social consolidado, documento que consubstancia a consolidação de todas as alterações realizadas. Do contrário, o licitante poderá apresentar a versão original acompanhada das alterações promovidas e registradas no órgão competente.

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

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

7.6.13.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

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

Quanto à **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

#### **Qualificação Técnico-Operacional da Empresa**

**7.6.14.** Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da empresa licitante, da região a que estiverem vinculados.

Obs.: No caso de a empresa licitante não ser registrados ou inscritos no CREA ou no CAU de MINAS GERAIS, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

**7.6.15.** Atestado de Capacidade Técnica que comprove(m) ter a empresa executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal ou, ainda, para empresa privada - que não o próprio licitante (CNPJ diferente) - serviço(s) de características semelhantes ao do objeto com o seguinte quantitativo, sendo permitido o somatório de atestados de capacidade técnica:

- a) Construção de Rede de Distribuição de Energia Elétrica Aérea em Classe de Tensão de 15Kv, envolvendo a instalação de no mínimo 257 postes de Iluminação Pública (aço ou concreto);
- b) Instalação de Luminárias Públicas tipo LED, ou tecnologias similares, envolvendo a instalação de no mínimo 22.664 conjuntos de Iluminação Pública.

Obs.: Não será(ão) aceito(s) atestado(s) emitido(s) pelo licitante em seu próprio nome.

**7.6.16.** Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, com a equipe técnica mínima descrita abaixo:

- (1) um engenheiro eletricitista;
- (1) engenheiro civil;
- (1) técnico de segurança do trabalho/engenheiro de segurança do trabalho;

**7.6.17.** Certidão de Acervo Operacional (CAO), reconhecido(s) pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior:

- a) Construção de Rede de Distribuição de Energia Elétrica Aérea em Classe de Tensão de 15kV;
- b) Instalação de Luminárias Públicas tipo LED, ou tecnologias similares;

#### **Qualificação Técnico-Profissional**

**7.6.18.** Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, do(s) responsável(is) técnico(s), da região a que estiverem vinculados.

Obs.: No caso de o responsável técnico não ser(em) registrados ou inscritos no CREA ou no CAU de MINAS GERAIS, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

**7.6.19.** Apresentação de profissional(is) de nível superior, engenheiro eletricista, reconhecido(s) pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, detentor(es) de atestado(s) ou declaração(ões) de responsabilidade técnica devidamente(s) registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal ou, ainda, para empresa privada - que não o próprio licitante (CNPJ diferente) - serviço(s) de características semelhantes ao do objeto com o seguinte quantitativo:

- a) Construção de Rede de Distribuição de Energia Elétrica Aérea em Classe de Tensão de 15kV;
- b) Instalação de Luminárias Públicas tipo LED, ou tecnologias similares;

**7.6.20.** O vínculo empregatício do responsável técnico com a empresa será comprovado da seguinte forma:

- a) No caso de empregado da licitante: mediante apresentação de cópias autenticadas do Contrato de trabalho, das anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social, nos termos da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho e do Decreto nº 61.799/67, ou da Ficha de Registro do Empregado.
- b) No caso de proprietário, sócio ou dirigente: mediante apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente.
- c) No caso de profissional (is) autônomo(s): mediante apresentação de cópia do(s) contrato(s) de prestação de serviços ou declaração de compromisso, firmado(s) anteriormente à sessão de abertura de propostas entre a licitante e o(s) profissional (is) em questão.

Obs.: O(s) profissional (is) detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica deverá(ão) integrar, durante todo o tempo de vigência do contrato, a equipe técnica que se responsabilizará pela execução dos trabalhos.

Quanto às **DECLARAÇÕES**:

**7.7.21.** Declaração (modelo próprio) de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

**7.6.22.** Declaração de que a empresa não se acha declarada inidônea para licitar e contratar com o Poder Público ou suspensão do direito de licitar ou contratar com a Administração Municipal. Segue modelo:

<b>DECLARAÇÃO</b>	
<b>PROCESSO LICITATÓRIO N° ----/2024.</b> <b>PREGÃO ELETRÔNICO N° ----/2024.</b> <b>REGISTRO DE PREÇOS N° ----/2024.</b>	
A pessoa jurídica ....., com sede na Rua/Av....., n° ....., bairro ....., na cidade de ....., Estado de ....., inscrita no CNPJ n° ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr (a) ....., portador do Documento de Identidade n° .....e inscrito no CPF sob o n° ....., declara, sob as penas da lei, que, até a presente data, não se acha declarada inidônea para licitar e contratar com o Poder Público ou suspensão do direito de licitar ou contratar com a Administração Pública e inexistem fatos impeditivos para sua habilitação, no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.	
_____, ____ de _____ de 2024.	
_____ (assinatura do representante legal)	
<i>Declaração a ser emitida preferencialmente em papel timbrado da licitante, de forma que identifique a proponente</i>	



**7.6.23.** Declaração de que a empresa não possui trabalhadores menores de 18 anos realizando trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho à menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, na forma da Lei. Segue modelo:

<b>DECLARAÇÃO</b>
<b>PROCESSO LICITATÓRIO N° ----/2024.</b> <b>PREGÃO ELETRÔNICO N° ----/2024.</b> <b>REGISTRO DE PREÇOS N° ----/2024.</b>
A pessoa jurídica ....., situada na Rua/Av....., n° ....., bairro....., na cidade de ....., Estado de ....., inscrita no CNPJ n° ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr (a) ....., portador do Documento de Identidade n° .....e inscrito no CPF sob o n° ....., declara, sob as penas da lei, que na mesma não há realização de trabalho noturno, perigoso ou insalubre por menores de 18 anos ou a realização de qualquer trabalho por menores de 16 anos. ( ) salvo na condição de aprendiz, na forma da Lei. _____, ____ de _____ de 2024.
_____ (Assinatura do representante legal)
<i>Declaração a ser emitida preferencialmente em papel timbrado da licitante, de forma que identifique a proponente.</i>

**7.6.24.** Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação e de que a proposta atende às exigências do edital. Segue modelo:

<b>DECLARAÇÃO</b>
<b>PROCESSO LICITATÓRIO N° ----/2024.</b> <b>PREGÃO ELETRÔNICO N° ----/2024.</b> <b>REGISTRO DE PREÇOS N° ----/2024.</b>
A pessoa jurídica ....., situada na Rua/Av....., n° ....., bairro....., na cidade de ....., Estado de ....., inscrita no CNPJ n° ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr (a) ....., portador do Documento de Identidade n° .....e inscrito no CPF sob o n° ....., declara, sob as penas da lei, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta atende às exigências do edital. _____, ____ de _____ de 2024.
_____ (Assinatura do representante legal)
<i>Declaração a ser emitida preferencialmente em papel timbrado da licitante, de forma que identifique a proponente.</i>

**7.6.25.** Declaração de que a empresa possui em seu quadro funcional, profissionais capacitados para a execução dos serviços. Segue modelo:

**DECLARAÇÃO**

**PROCESSO LICITATÓRIO N° ----/2024.**  
**PREGÃO ELETRÔNICO N° ----/2024.**  
**REGISTRO DE PREÇOS N° ----/2024.**

A pessoa jurídica ....., situada na Rua/Av....., n° ....., bairro....., na cidade de ....., Estado de ....., inscrita no CNPJ n° ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr (a) ....., portador do Documento de Identidade n° .....e inscrito no CPF sob o n° ....., declara, sob as penas da lei, possui em seu quadro funcional, profissionais capacitados para a execução dos serviços, conforme descrito no Termo de Referência do Pregão em epígrafe.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do representante legal)

*Declaração a ser emitida preferencialmente em papel timbrado da licitante, de forma que identifique a proponente.*

**7.7.** A regularidade quanto à habilitação, será verificada através de consulta “on-line” no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

7.7.1. Os documentos deverão estar inseridos no SICAF e, caso o licitante esteja com a habilitação parcial ou com alguma irregularidade nos documentos no SICAF, deverá inserir os documentos conforme item 7.1.

7.7.2. Os documentos exigidos neste edital e que não são abrangidos pelo SICAF, obrigatoriamente, devem ser inseridos pelo licitante concomitante à inserção da Proposta, até o horário estabelecido para início da sessão.

**7.8.** Para fins de habilitação, será aceita a apresentação de certidões expedidas pelos órgãos da administração fiscal e tributária emitidas pela *Internet*.

**7.9.** A verificação pelo órgão ou entidade promotora do certame nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

**7.10.** A Administração reserva-se o direito de, julgando necessário, proceder a diligências junto aos órgãos emissores das certidões, bem como solicitar esclarecimentos ou informações complementares relativas a quaisquer dos documentos apresentados.

7.10.1. O(a) Pregoeiro(a) poderá solicitar ao licitante documentos complementares à habilitação, quando necessários à confirmação dos documentos inseridos.

7.10.2. Caso haja a solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), o licitante terá o prazo de 02 (duas) horas para envio da documentação solicitada.

**7.11.** Serão sanados pelo(a) Pregoeiro(a), através de informações ou diligências requeridas, quaisquer erros evidenciados como meramente formais.

**7.12.** Os documentos de habilitação que, por sua natureza, devem possuir prazo de validade e que não constarem a data ou o prazo de validade será considerada a validade de 180 (cento e oitenta) dias a partir da data de expedição.

**7.13.** As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que estas apresentem alguma restrição, conforme dispõe a Lei Complementar n° 123/06.

7.13.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista será assegurado, às ME/EPP e equiparados, o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarada a vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação.

7.13.2. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas em Lei, e neste Edital, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo, ou revogar a licitação.

**7.14.** Não será aceito nenhum protocolo ou solicitação de documento em substituição aos documentos relacionados no Edital. Nos casos em que o edital exigir a apresentação de declaração, sem, entretanto, constar modelo em suas disposições, o Licitante deverá fazê-la em modelo próprio.

**7.15.** Os documentos devem ser identificados com o número de Cadastro (CNPJ e CPF, conforme o caso) e nome do licitante e devem ser apresentados:

7.15.1. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou

7.15.2. Se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz e os atestados de capacidade técnica (quando solicitados) que podem ser apresentados em nome e CNPJ da matriz e/ou em nome e CNPJ da filial;

7.15.3. Os documentos exigidos neste Pregão poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por Cartório/órgão competente ou pelo(a) Pregoeiro(a) ou publicação em órgão da imprensa oficial.

**7.16.** Se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o(a) Pregoeiro(a) examinará a oferta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à habilitação das licitantes, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

---

## 8. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

---

**8.1.** O critério de julgamento será o de menor preço, representado pelo **MAIOR DESCONTO**<sup>2</sup>, desde que observadas as especificações e demais condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**8.2.** Será desclassificada a proposta comercial que:

8.2.1. Não se refira à integralidade do objeto;

8.2.2. Não atenda às exigências estabelecidas neste edital ou em diligência;

8.2.3. Cujo equipamento(s) não atendam aos requisitos referenciados nas Especificações Técnicas.

8.2.4. apresente preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração; ou superestimados ou, ainda, manifestamente inexequíveis, assim considerados nos termos do disposto no art. 59, § 4º, da Lei nº 14.133/2021.

---

<sup>2</sup> O Desconto ofertado pela empresa deverá ser aplicado de forma linear aos itens da planilha orçamentária.

8.2.4.1. Será considerada irrisória a proposta que não apresente valor mínimo necessário para cobrir os custos;

8.2.4.2. se o(a) Pregoeiro(a) entender que há indícios de inexequibilidade, fixará prazo para que o licitante demonstre a exequibilidade de seu preço por meio da apresentação de justificativas, de planilha de custos elaborada pelo próprio licitante, de contratos em andamento com preços semelhantes, além de outros documentos julgados pertinentes pelo(a) Pregoeiro(a).

8.2.4.3. se não houver a comprovação da exequibilidade do preço, a proposta será desclassificada.

**8.3.** Na análise das propostas não será considerada qualquer oferta de vantagem.

**8.4.** Quaisquer erros de soma e/ou multiplicação apurados ou divergências nos itens componentes da planilha de preços poderão ser corrigidos pelo(a) Pregoeiro(a);

8.4.1. Serão corrigidos os valores dos preços unitários ou do preço total do item, conforme a divergência apurada, de forma a prevalecer, sempre, o valor total menor ou igual ao valor do lance ofertado na sessão do Pregão ou o valor negociado com o(a) Pregoeiro(a), após diligência e mediante anuência do licitante.

8.4.2. Serão desconsiderados valores apresentados a partir da terceira casa decimal, sobretudo para os preços unitários.

**8.5.** O (a) Pregoeiro (a) poderá, no julgamento das propostas e da documentação, desconsiderar evidentes falhas sanáveis.

8.5.1. As propostas e documentação apresentadas poderão ser submetidas à apreciação da área solicitante para verificação do atendimento ao objeto licitado, mediante parecer fundamentado.

**8.6.** Se houver empate entre propostas, após a etapa de envio de lances, haverá a aplicação dos critérios de desempate previstos no art. 60, da Lei 14.133/2021, sem prejuízo da aplicação do disposto no art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

8.6.1. Os critérios de desempate serão aplicados caso não haja envio de lances após o início da fase competitiva.

---

## **9. DO PROCESSAMENTO E CREDENCIAMENTO DA LICITANTE**

---

**9.1.** A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo (a) Pregoeiro(a), ocorrerá na data e na hora indicada no preâmbulo deste Edital, exclusivamente no sítio [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br).

**9.2.** A comunicação entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

**9.3.** O licitante deverá estar previamente credenciado no sistema “Pregão Eletrônico”, no sítio [www.ammlicita.org.br](http://www.ammlicita.org.br) antes da data da realização do Pregão.

9.3.1. O credenciamento far-se-á mediante a atribuição de chave de identificação e de senha pessoal e intransferível, obtidas junto ao provedor do sistema, onde também deverá informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento.

9.3.2. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante e a presunção de sua capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao Pregão na forma eletrônica.

9.3.3. O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de responsabilidade exclusiva do licitante, incluindo qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do

sistema ou ao Cispará responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

**9.4.** O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

**9.5.** Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

**9.6.** Aberta a sessão o(a) Pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos.

**9.7.** A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

**9.8.** O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo (a) Pregoeiro (a), sendo que somente estas participarão da fase de lance.

---

## **10. PARTICIPAÇÃO E PROCEDIMENTOS DA SESSÃO DO PREGÃO**

---

**10.1.** A participação no Pregão Eletrônico dar-se-á pelo acesso à “PLATAFORMA DE LICITAÇÕES AMM LICITA – www.ammlcita.org.br” e subsequente registro da proposta de preço e documentos de habilitação, por meio do sistema eletrônico, observada a data e horário limite estabelecidos à fl. 1 deste Edital.

**10.2.** Na data e hora estabelecidas neste edital, a sessão pública do Pregão Eletrônico será iniciada, com a abertura e divulgação dos valores das propostas, sendo avaliada sua aceitabilidade quanto aos preços pelo(a) Pregoeiro(a), mantido o sigilo estabelecido pelo sistema.

**10.3.** Realizado o acesso à sessão do pregão, no dia e hora definidos para a realização do pregão, o sistema apresentará a relação dos itens/lotes para os quais o fornecedor teve propostas classificadas.

**10.4.** Aberta a etapa competitiva, os representantes dos licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da etapa de lances, exclusivamente pelo meio eletrônico, observado o horário de duração e as regras estabelecidas neste edital, vedada a identificação do titular do lance.

10.4.1 - Alegações posteriores não serão aceitas, caso o licitante não efetue lances.

**10.5.** A cada lance ofertado o licitante será imediatamente informado pelo sistema sobre seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

**10.6.** Durante o transcurso da etapa de lances, será informado, em tempo real, o valor do menor lance de cada licitante registrado pelo sistema.

**10.7.** O licitante poderá encaminhar lance com valor superior ao menor registrado, desde que seja inferior ao seu último lance ofertado e diferente de qualquer outro válido para o item/ lote.

**10.8.** Permanecerá válida a proposta comercial encaminhada pelo sistema na hipótese de o licitante não encaminhar lances, sendo considerada para a classificação final.

**10.9.** Se os licitantes não ofertarem lances será verificada a conformidade da proposta de menor preço/menor desconto em relação ao valor estimado da contratação.

**10.10.** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos.

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

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

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

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

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

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

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

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

**10.19.** No caso de desconexão com o (a) Pregoeiro (a), no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

**10.20.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o (a) pregoeiro (a) persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

**10.21.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

**10.22.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.

10.22.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

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

10.22.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

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

**10.23.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o (a) pregoeiro (a) poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

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

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

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

10.23.4. O (a) pregoeiro (a) solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 1 (uma) hora, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

10.23.5. É facultado ao (à) pregoeiro (a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

**10.24.** Após a negociação do preço, o (a) Pregoeiro (a) iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

**10.25.** Encerrada a etapa de negociação, o (a) pregoeiro (a) verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no edital.

**10.26.** Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

**10.27.** Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o (a) pregoeiro (a) verificará se faz jus ao benefício.

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

**10.29.** Será desclassificada a proposta vencedora que:

- a) contiver vícios insanáveis;
- b) não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
- c) apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- e) apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

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

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

**10.32.** Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

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

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

**10.34.** O sistema gerará ata circunstanciada da sessão, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes, ficando a mesma disponível para consulta no site [www.ammlcita.org.br](http://www.ammlcita.org.br).

10.34.1. Quando necessário, o (a) Pregoeiro (a) e a Equipe de Apoio poderão complementar as informações da ata gerada pelo sistema de licitações.

**10.35.** Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da não observância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

---

## **11. RECURSO ADMINISTRATIVO**

---

**11.1.** Os licitantes que tiverem manifestado, imediata e motivadamente, a intenção de recorrer contra decisões do (a) Pregoeiro (a), após a declaração do vencedor deverão apresentar suas razões no prazo único de 3 (três) dias úteis, a partir do dia seguinte ao término do prazo para manifestação.

11.1.1. O prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

11.1.2. O recurso terá efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.1.3. O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso e terá início na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

11.1.4. No prazo das razões e contrarrazões, fica assegurada vista dos autos por meio de solicitação ao (à) pregoeiro (a).

11.1.5. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso.

**11.2.** As razões e respectivas contrarrazões deverão obedecer aos seguintes requisitos, sob pena de não serem conhecidas:

11.2.1 – ser dirigidas ao Presidente do Cispará, aos cuidados do (a) Pregoeiro (a);

11.2.2 – ser assinadas pelo representante legal ou pelo representante do licitante no pregão; caso assinada por representante diferente, deverá ser enviado para o e-mail [licitacao@cispara.mg.gov.br](mailto:licitacao@cispara.mg.gov.br) comprovante de seu poder de representação (documento de procuração e de identidade).

11.2.3 – ser encaminhadas exclusivamente pelo Portal, em campo específico.

11.2.3.1 – excepcionalmente, mediante motivação a ser apreciada pelo (a) pregoeiro (a), as petições poderão ser encaminhadas para o endereço eletrônico [licitacao@cispara.mg.gov.br](mailto:licitacao@cispara.mg.gov.br), com assinatura digital, ou ser protocolizadas na sede do Cispará, no endereço à fl. 01, assinadas pelo representante legal ou credenciado do licitante, acompanhadas de cópia do documento de identificação e CPF do signatário e comprovante do poder de representação.

**11.3.** O Pregoeiro não se responsabilizará por razões ou contrarrazões endereçadas por outras formas ou a outros endereços eletrônicos, e que, por isso, sejam intempestivas ou não sejam recebidas.

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



**11.5.** O Pregoeira poderá reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, do contrário encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**11.6.** O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

**11.7.** A decisão relativa ao recurso será divulgada em sítio eletrônico oficial.

**11.8.** Os recursos contra decisão de anulação ou revogação do certame devem ser dirigidos ao Presidente do Cispará, no prazo de 3 (três) dias úteis contados da intimação do ato, assinadas pelo representante legal ou credenciado do licitante, acompanhadas de cópia do documento de identificação e CPF do signatário e comprovante do poder de representação, enviados de forma eletrônica para o e-mail [licitacao@cispara.mg.gov.br](mailto:licitacao@cispara.mg.gov.br), ou entregues em mídia eletrônica (pendrive) no protocolo do Cispará, no endereço à fl. 01

---

## **12. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

---

**12.1.** Inexistindo manifestação recursal, o (a) Pregoeiro (a) adjudicará o objeto ao licitante vencedor, competindo à autoridade competente homologar o procedimento licitatório.

**12.2.** Decididos os recursos porventura interpostos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente adjudicará o objeto ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

---

## **13. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS – ARP**

---

**13.1.** Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 07 (sete) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

**13.2.** O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

(a) a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e

(b) a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

**13.3.** A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.

**13.4.** Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

**13.5.** O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

**13.6.** A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

**13.7.** Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

---

## **14. DA CONTRATAÇÃO**

---

**14.1.** A contratação com o (s) fornecedor (es) registrado (s) será formalizada pelo órgão interessado por intermédio de instrumento contratual (Anexo VII – Minuta do Contrato Administrativo).

**14.2.** A (s) proponente (s) adjudicatária (s) deverá assinar o contrato ou instrumento equivalente no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de sua convocação.

14.2.1. O prazo supramencionado poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado, durante seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo Contratante.

**14.3.** Para fins de assinatura do instrumento contratual, poderão ser solicitados os seguintes documentos, conforme o caso:

14.3.1. Apresentação pela Contratada do projeto de execução, contemplando a definição das atividades e a descrição de todos os materiais e equipamentos, assim como os procedimentos a serem realizados, a sistemática de validação das funcionalidades e o cronograma de realização, que será avaliado e aprovado também pela Contratante, com determinação dos ajustes julgados necessários.

4.3.2. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART confirmando sua responsabilidade técnica na execução dos serviços contratados, no prazo de até cinco dias úteis após a assinatura do contrato.

---

## **15. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

---

**15.1.** Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

15.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame;

15.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

15.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

15.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

15.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

15.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

15.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

15.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

15.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

15.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

15.1.5. fraudar a licitação

15.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

15.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

15.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

15.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

15.1.6.4. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

15.1.6.5. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

**15.2.** Com fulcro na Lei n.º 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

15.2.1. advertência;

15.2.2. multa;

15.2.3. impedimento de licitar e contratar e

15.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

**15.3.** Na aplicação das sanções serão considerados:

15.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

15.3.2. as peculiaridades do caso concreto

15.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

15.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

15.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

**15.4.** A multa incidirá sobre o valor do contrato licitado e será recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

15.4.1. Para as infrações previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, a multa será de 10% (dez por cento) do valor do contrato licitado.

15.4.2. Para as infrações previstas nos itens 15.1.4, 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7 e 15.1.8, a multa será de 20% (vinte por cento) do valor do contrato licitado.

**15.5.** As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

**15.6.** Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

**15.7.** A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

**15.8.** Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 15.1.4, 15.1.5, 15.1.6, 15.1.7 e 15.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

**15.9.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 15.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

**15.10.** A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

**15.11.** Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**15.12.** Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

**15.13.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

**15.15.** A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

---

## **16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

---

**16.1.** Constituem anexos deste Edital, dele fazendo parte integrante:

- 16.1.1. Anexo I – Termo de Referência;
- 16.1.2. Anexo II – Modelo de Carta de Credenciamento;
- 16.1.3. Anexo III – Modelo de Enquadramento de Microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP);
- 16.1.4. Anexo IV – Modelo de Carta de Apresentação da Proposta de Preço;
- 16.1.5. Anexo V – Declaração de Opção pelo “Simples Nacional”;
- 16.1.6. Anexo VI – Minuta da Ata de Registro de Preços;
- 16.1.7. Anexo VII – Minuta do Contrato Administrativo;
- 16.1.8. Anexo VIII – Planilha de Preços.

**16.2.** Se o licitante vencedor, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, deixar de assinar a ata ou o termo equivalente, não tendo solicitado prorrogação de prazo com justificativa aceita pelo (a) Pregoeiro (a), este examinará as propostas subsequentes e a habilitação dos licitantes, segundo a ordem de classificação, até a apuração da proposta que atenda ao Edital, podendo ainda, negociar o preço.

**16.3.** O licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase desta licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação ou inabilitação do licitante, ou a rescisão contratual, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

**16.4.** Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido, salvo se original a ser substituído por cópia reprográfica autenticada ou tratar-se dos envelopes de licitantes desqualificados e envelopes “Documentação de Habilitação” de licitantes cujas propostas tenham sido desclassificadas.

**16.5.** Na análise da documentação e no julgamento das Propostas Comerciais, o (a) Pregoeiro (a) poderá, a seu critério, solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados.

**16.6.** Toda a documentação apresentada neste Edital e seus anexos são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado especificado e válido.

**16.7.** O (a) Pregoeiro (a), no interesse da Administração, poderá adotar medidas saneadoras, durante o certame, e relevar omissões e erros formais, observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação, sendo possível a promoção de diligências junto aos licitantes, destinadas a esclarecer a instrução do processo, conforme disposto no art. 64 e art. 59 § 2º da Lei 14.133/2021.

16.7.1. Se houver solicitação de documentos, estes deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada por cartório, sendo possível, ainda, a autenticação dos mesmos pelo (a) Pregoeiro (a) ou Equipe de Apoio.

16.7.2. O não cumprimento da diligência poderá ensejar a desclassificação da proposta ou inabilitação do licitante.

**16.8.** A participação do licitante nesta licitação implica o conhecimento integral dos termos e condições inseridas neste Edital, bem como das demais normas legais que disciplinam a matéria.

**16.9.** A presente licitação não importa, necessariamente, em contratação, podendo o CISPARÁ revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fatos supervenientes comprovados ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado, disponibilizado no sistema para conhecimento dos licitantes.

**16.11.** Para atender a seus interesses, o CISPARÁ poderá alterar quantitativos, sem que isto implique alteração dos preços unitários ofertados, obedecidos os limites estabelecidos no art. 125, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**16.12.** O CISPARÁ poderá prorrogar, por conveniência exclusiva, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura.

**16.13.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo (a) Pregoeiro (a).

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

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

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

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

**16.18.** Fica eleito o foro da Comarca de Pará de Minas, Estado de Minas Gerais, para dirimir eventuais conflitos de interesses decorrentes desta licitação, valendo esta cláusula como renúncia expressa a qualquer outro foro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

Pará de Minas/MG, 26 de dezembro de 2024.

**VANDEIR PAULINO DA SILVA**  
**PRESIDENTE DO CISPARÁ**

**ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

**PROCESSO LICITATÓRIO N° 61/2024  
PREGÃO ELETRÔNICO N° 36/2024  
REGISTRO DE PREÇOS N° 34/2024**

LEI N° 14.133, DE 1° DE ABRIL DE 2021  
OBRAS E SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA



## Sumário

1	OBJETO .....	4
2	JUSTIFICATIVA .....	4
3	FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO .....	4
4	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO .....	4
5	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO .....	4
6	MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO .....	5
7	MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO .....	6
8	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO .....	7
9	FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO .....	10
10	ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO .....	12
11	DOCUMENTOS EXIGÍVEIS APÓS A CONTRATAÇÃO .....	13
12	LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS .....	13
13	MUNICÍPIOS DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO .....	13
14	DADOS DOS MUNICÍPIOS QUE INTEGRAM O CISPARÁ .....	14
15	DADOS E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA .....	17
16	REFERÊNCIAS NORMATIVAS .....	18
17	TERMOS E DEFINIÇÕES .....	19
18	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS .....	26
19	DOS RECURSOS DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS .....	27
19.1	MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA OS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS .....	27
19.1.1	EQUIPE PARA PROJETO DE REDE AÉREA E SUBTERRÂNEA .....	27
19.1.2	EQUIPE PARA PROJETO DE SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA .....	27
19.1.3	EQUIPE PARA GEOPROCESSAMENTO .....	27
19.1.4	EQUIPE PARA OS SERVIÇOS TÉCNICOS .....	28
19.1.5	EQUIPE PARA OS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS .....	28
19.1.6	EQUIPE COMUM AO CONTRATO .....	28
19.2	MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO/MANUTENÇÃO .....	28
19.2.1	ESTRUTURA BÁSICA DE EQUIPES E VEÍCULOS .....	29
19.2.2	ESTRUTURA DE APOIO PARA AS EQUIPES DE CONSTRUÇÃO DE RDA PESADA .....	29
19.2.3	EQUIPE DE CONSTRUÇÃO DE RDA PESADA - 05 (CINCO) COMPONENTES - C5 .....	29
19.2.4	EQUIPE DE CONSTRUÇÃO DE RDA PESADA - 06 (SEIS) COMPONENTES - C6 .....	30
19.2.5	EQUIPE DE CONSTRUÇÃO DE RDA PESADA - 08 (OITO) COMPONENTES - C8 .....	30
19.2.6	LISTA BÁSICA DE EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS DAS EQUIPES .....	30
20	MATERIAIS E INSUMOS .....	36
20.1	DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS .....	37
20.2	TRANSPORTE DE MATERIAIS .....	37
20.3	DEVOLUÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E DESCARTE DOS MATERIAIS ELÉTRICOS (LÂMPADAS, REATORES E RELÉS) .....	38
21	DAS DEFINIÇÕES DO PROJETO EXECUTIVO E DIMENSIONAMENTOS .....	38
21.1	DOSSIÊ OBRA PART .....	38
21.2	PROJETOS DE MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA .....	39
21.3	PROJETOS DE EXPANSÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA .....	39
21.4	PROJETOS DE EXTENSÃO, MODIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO .....	39
21.5	PADRÕES MÍNIMOS PARA PROJETO E CONSTRUÇÃO .....	40
21.6	PROJETOS DE TRAVESSIAS E OCUPAÇÕES RODOVIAS E LINHAS FÉRREAS E DE TRANSMISSÃO .....	40
21.7	DOS ELEMENTOS MÍNIMOS DO PROJETO LUMINOTÉCNICO EXECUTIVO .....	40
21.8	DA APROVAÇÃO DOS PROJETOS .....	41
22	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....	41
22.1	EXTENSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA .....	42
22.2	CIRCUITOS EXCLUSIVOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA .....	42
22.3	DOS LOCAIS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA .....	42
22.4	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS .....	42
22.5	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIR POSTES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) .....	46
22.5.1	INSTALAR POSTE .....	46
22.5.2	SUBSTITUIR POSTE .....	46
22.5.3	INSTALAR LUMINÁRIA .....	46
22.5.4	SUBSTITUIR LUMINÁRIA .....	47
22.6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA (RDU) .....	48
22.7	REDES DE DISTRIBUIÇÃO PROTEGIDAS EM MÉDIA TENSÃO .....	48
22.8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL (RDR) .....	49
22.9	REDES ISOLADAS DE BAIXA TENSÃO .....	49
22.10	POSTEAÇÃO .....	49

22.11	ESTAÇÃO TRANSFORMADORA .....	49
22.12	INSTALAÇÃO/REMOVER/SUBSTITUIR POSTES .....	49
22.12.1	INSTALAR /INTERCALAR POSTE .....	49
22.12.2	REMOVER/SUBSTITUIR POSTE .....	50
22.13	EXECUÇÃO DA OBRA .....	50
23	MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	50
23.1	CRITÉRIOS DE REMUNERAÇÃO .....	50
23.2	REMUNERAÇÃO DOS MATERIAIS.....	50
24	DO PAGAMENTO .....	51
25	DOS MEIOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO.....	51
26	DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....	51
27	DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE .....	52
28	DO RECEBIMENTO DA OBRA .....	53
29	DO LOCAL DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS POR ÓRGÃO NÃO PARTICIPANTE: .....	53
30	PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.....	53
31	PRAZO DE VIGÊNCIA DOS CONTRATOS .....	53
32	INFORMAÇÕES MÍNIMAS A CONSTAREM NA PROPOSTA COMERCIAL.....	54
33	PLANILHA ORÇAMENTARIA DE REFERÊNCIA .....	55
	APÊNDICE I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO LUMINOTÉCNICO TÍPICO .....	56
	APÊNDICE II – MATRIZ DE RISCO .....	61

#### **Lista de Figuras e Imagens**

<i>Figura 1 - Mapa de Abrangência do CISPARÁ</i> .....	13
<i>Figura 2 - Modelo de parâmetros luminotécnicos</i> .....	41
<i>Figura 3 - Modelo de etiqueta para identificação das Luminárias LED.</i> .....	44
<i>Figura 4 - Tipos de postes e suportes para Luminárias</i> .....	47
<i>Figura 5 - Tipos de postes de aço e engastamentos</i> .....	48

#### **Lista de Tabelas**

□ <i>Tabela 5 - Marcos dos prazos de execução</i> .....	6
<i>Tabela 1 - Relação de ativos públicos de iluminação (Luminárias)</i> .....	17
<i>Tabela 2 - Relação de ativos públicos de iluminação (Braços de IP)</i> .....	18
<i>Tabela 3 - Relação de ferramentas operacionais</i> .....	30
<i>Tabela 4 - Validade de materiais elétricos</i> .....	37



## **1 OBJETO**

Registro de Preços para contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia elétrica, para construção de extensão, ampliação e modificação de redes de iluminação pública, distribuição de energia elétrica urbana e rural nos municípios integrantes do Consórcio Intermunicipal de Saúde e Serviços do Alto do Rio Pará, incluindo a elaboração de projeto executivo, fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramental necessários

## **2 JUSTIFICATIVA**

A energia elétrica é essencial às atividades da administração pública, permitindo seu funcionamento eficiente e o desenvolvimento de uma ampla gama de serviços prestados pelos municípios.

O uso da energia elétrica é imprescindível para o funcionamento de toda a infraestrutura dos prédios públicos, bem como a Iluminação pública, estações de captação de água, tratamento de água e esgoto, postos de saúde, escolas, bibliotecas, no uso de diversos equipamentos indispensáveis como computadores, luminárias, freezer, motores, condicionadores de ar e outros.

A contratação dos serviços de construção de extensão, ampliação e modificação de redes de iluminação pública e distribuição de energia elétrica urbana e rural, tem por objetivo atender às necessidades atuais das Administrações municipais no atendimento à população. O projeto justifica-se pelo interesse econômico e social diretamente alcançado, priorizando os aspectos de segurança pública.

A extensão de rede de distribuição e iluminação pública tem sua demanda pautada no crescimento constante, e a proposta, tem impacto direto na melhoria de bem-estar e segurança da população socialmente vulnerável, beneficiando várias famílias diretamente, que terão acesso a rede elétrica e iluminação pública, à porta de suas casas.

Os municípios naturalmente não dispõem de mão de obra ou estrutura especializada para tais serviços, mas pode ser amparado na prestação destes serviços, considerando que o objeto do certame está inserido nas áreas de atuação do CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ. O presente processo é realizado em atendimento à manifestação de interesse da administração.

## **3 FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar.

## **4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO**

A contratação tem por objetivo, respeitada a isonomia entre os licitantes, selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e promover o desenvolvimento municipal, garantindo a boa qualidade dos equipamentos e de empresas comprometidas com o desenvolvimento.

A arquitetura do sistema elétrico de potência é amplamente heterogênea, as soluções técnicas para cada logradouro são determinadas de acordo com a necessidade do sistema elétrico que vão desde: melhorias da rede de distribuição, reforço, extensão de rede, instalação de padrão de medição, instalação de luminária, dentre outros aspectos, desta forma, a contratação será ajustada à necessidade de cada projeto executivo para cada um dos logradouros.

Outro aspecto fundamental da solução global encontrada, é a utilização do Sistema de Registro de Preços, ferramenta auxiliar que permitirá ao CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ a adequação das contratações às prioridades decorrentes das políticas públicas, bem como à disponibilidade orçamentária para implementação dos respectivos projetos, bem como as demandas recorrentes requeridas pelos municípios. Insta salientar que os serviços que buscassem contratar neste objeto é modular e comum ao arranjo da solução técnica escolhida, ou seja, o Termo de Referência é padronizado, e o executivo que deriva desta contratação é modular, permitindo a definição da solução de acordo com a necessidade “in loco”, bem como nas adequações necessárias da rede pré-existentes regulamentada pela Concessionária.

Estas, pois, são as razões e os fundamentos que justificam a adoção das soluções técnicas globais e localizadas da contratação, sob pena de contrariedade ao princípio da supremacia do interesse público.

## **5 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **Sustentabilidade**

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- Os materiais fornecidos devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

- A logística reversa deve ser de responsabilidade da contratada, devendo a mesma obedecer a todas as normas específicas vigentes para a destinação final, inclusive embalagens dos produtos utilizados. Dentre as normas da legislação obrigatória a ser seguida, destacam-se: o Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, a IN/SLTI/MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010, e o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012.

#### **Da exigência de carta de solidariedade**

Será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante das Luminárias (parcela de maior relevância dos equipamentos), que assegure a execução do contrato.

#### **Subcontratação**

É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

- É vedada a subcontratação total do objeto.
- Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

#### **Garantia da contratação**

Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

#### **Vistoria**

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

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

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

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

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

## **6 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

#### **Condições de execução**

A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- Início da execução do objeto: 10 dias após a emissão da ordem de serviço;
- Cronograma de realização dos serviços:
  - Para a execução das obras de Iluminação Pública e extensão de Rede de Energia Elétrica a CONTRATADA deverá elaborar o projeto elétrico executivo, além de preparar e apresentar o dossiê de “obras Part” à Concessionária, para submissão à análise e aprovação.
  - As obras serão solicitadas conforme demanda, e os prazos para execução serão contados a partir da ordem de compra emitida.
  - Os prazos máximos para a elaboração de projetos executivos, aprovação e execução das obras, serão conforme os marcos abaixo:

• Tabela 1 - Marcos dos prazos de execução

<b>MARCOS DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO CADA PROJETO DIAS</b>	
<b>PROJETO – TOTAL DE DIAS</b>	<b>100</b>
Levantamento de Campo e Topográfico	10
Elaboração de Projeto elétrico	20
Montagem de dossiê/ obtenção de assinaturas	10
Análise e aprovação de Projetos pela Concessionária	60
<b>EXECUÇÃO – TOTAL DE DIAS</b>	<b>80</b>
Transporte de postes e materiais	10
Construção (depende do volume de execução para cada projeto)	60
Interligação, Comissionamento e testes	10
<b>TOTAL DOS DIAS</b>	<b>180</b>

**NOTA 1:** A CONTRATADA deverá considerar o prazo de mobilização de mão de obra e equipamentos para execução, paralelamente ao prazo de aprovação de projetos pela concessionária.

**Local e horário da prestação dos serviços**

Os serviços serão prestados de segunda-feira a segunda-feira, das 7 às 17hrs, devendo o licitante prever todos os custos com horas extraordinárias e adicionais, a fim de concluir a execução dos serviços conforme Cronograma Executivo.

**Materiais a serem disponibilizados**

Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

**Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)**

A CONTRATADA responderá durante 60 (sessenta) meses, a partir da data de conclusão dos serviços, pela fiel execução dos trabalhos, assim como pelo fornecimento e emprego adequado dos materiais e equipamentos, conforme art. 618 da Lei nº. 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil).

“Art. 618. Nos Contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo. LEI N o 10.406, DE 10 DE JANEIRO DE 2002”

Os serviços executados em desacordo com os padrões estipulados pela CONTRATANTE serão relacionados e informados à CONTRATADA, a qual deverá proceder às correções determinadas, no prazo estipulado e sem nenhum ônus para a CONTRATANTE, independente dos serviços terem sido aceitos em lotes aprovados pela CONTRATANTE.

Caso a CONTRATADA não proceda às correções necessárias em tempo determinado e a CONTRATANTE tenha que reparar ou refazer os serviços inadequadamente executados, obriga-se a CONTRATADA, a ressarcir à CONTRATANTE, os custos dos serviços e materiais empregados. Caso necessário, essa cobrança poderá ser efetuada até 05 (cinco) anos a partir do recebimento definitivo do serviço pela CONTRATANTE.

**7 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

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

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

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

A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de vigência do Contrato.

A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

#### **Fiscalização**

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

#### **Fiscalização Técnica**

O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º).

Identificada qualquer inexactidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

#### **Fiscalização Administrativa**

O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

#### **Gestor do Contrato**

O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **8 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

A empresa CONTRATADA deverá proceder a medição dos serviços executados, sendo que o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ, através do seu fiscal de Contrato, irá fiscalizar a medição mediante verificação no local da quantidade de cada serviço efetivamente executado, para efeito de faturamento.

As medições deverão ser realizadas no encerramento ou conclusão dos serviços, quando o prazo de execução for inferior ou igual a 30 (trinta) dias corridos, sendo que, quando o prazo de execução for superior a 30 (trinta) dias corridos, deverão ser realizadas medições parciais.

As obras que não forem concluídas até o fechamento do período de faturamento terão verificações e medições parciais realizadas pelo CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ, para auditoria e aprovação dos serviços executados e realização de pagamento em percentual parcial relativo ao nível de execução concluído.

No período de 15 à 20 de cada mês (ou dia útil imediatamente posterior) após a medição e auditoria dos Lotes de serviços, o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ informará à empresa CONTRATADA o volume de serviços aprovados, de forma a permitir que seja emitida a fatura respectiva. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto a dimensão, qualidade e quantidade, a parcela incontroversa deverá ser liberada no prazo previsto para pagamento.

A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

- Fornecimentos dos materiais elétricos – 40%;
- Execução dos serviços conforme EAP – 60%.

#### **Do recebimento**

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

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

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

Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133)

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

O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

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

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

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

A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

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

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

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

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

- Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.
- Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

- Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

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

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

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

### **Liquidação**

Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

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

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

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

A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

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

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

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

Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

### **Prazo de pagamento**

O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação de correção monetária.

### **Forma de pagamento**

O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

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

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

#### **Cessão de crédito**

É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração (Instrução Normativa nº 53, de 8 de julho de 2020 e Anexos).

A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

## **9 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO**

#### **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade de **PREGÃO**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MAIOR DESCONTO**.

#### **Regime de execução**

8.2. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço unitário: contratação da execução de serviço por preço certo de unidades determinadas;

#### **Critérios de aceitabilidade de preços**

Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação, bem como atenda a todas exigências técnicas.

O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

#### **Exigências de habilitação**

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

#### **Habilitação jurídica**

Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

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

Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

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

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

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

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

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

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

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

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

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

#### **Qualificação Econômico-Financeira**

Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

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

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

As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

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

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

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

As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

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

#### **Qualificação Técnica**

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

#### **Qualificação Técnico-Operacional da Empresa**

Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da empresa licitante, da região a que estiverem vinculados.

**Obs.:** No caso de a empresa licitante não ser registrada ou inscrita no CREA ou no CAU de MINAS GERAIS, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

Atestado de Capacidade Técnica que comprove(m) ter a empresa executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal ou, ainda, para empresa privada - que não o próprio licitante (CNPJ diferente) - serviço(s) de características semelhantes ao do objeto com o seguinte quantitativo, sendo permitido o somatório de atestados de capacidade técnica:

- a) Construção de Rede de Distribuição de Energia Elétrica Aérea em Classe de Tensão de 15Kv, envolvendo a instalação de no mínimo 257 postes de Iluminação Pública (aço ou concreto);



- b) Instalação de Luminárias Públicas tipo LED, ou tecnologias similares, envolvendo a instalação de no mínimo 22.664 conjuntos de Iluminação Pública.

**Obs.:** Não será(ão) aceito(s) atestado(s) emitido(s) pelo licitante em seu próprio nome.

Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, com a equipe técnica mínima descrita abaixo:

(1) um engenheiro eletricitista;

(1) engenheiro civil;

(1) técnico de segurança do trabalho/engenheiro de segurança do trabalho;

Certidão de Acervo Operacional (CAO), reconhecido(s) pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior:

- a) Construção de Rede de Distribuição de Energia Elétrica Aérea em Classe de Tensão de 15kV;  
b) Instalação de Luminárias Públicas tipo LED, ou tecnologias similares;

#### **Qualificação Técnico-Profissional**

Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, do(s) responsável(is) técnico(s), da região a que estiverem vinculados.

**Obs.:** No caso de o responsável técnico não ser(em) registrados ou inscritos no CREA ou no CAU de MINAS GERAIS, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

Apresentação de profissional(is) de nível superior, engenheiro eletricitista, reconhecido(s) pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, detentor(es) de atestado(s) ou declaração(ões) de responsabilidade técnica devidamente(s) registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal ou, ainda, para empresa privada - que não o próprio licitante (CNPJ diferente) - serviço(s) de características semelhantes ao do objeto com o seguinte quantitativo:

- a) Construção de Rede de Distribuição de Energia Elétrica Aérea em Classe de Tensão de 15kV;  
b) Instalação de Luminárias Públicas tipo LED, ou tecnologias similares;

O vínculo empregatício do responsável técnico com a empresa será comprovado da seguinte forma:

- **No caso de empregado da licitante:** mediante apresentação de cópias autenticadas do Contrato de trabalho, das anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social, nos termos da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho e do Decreto nº 61.799/67, ou da Ficha de Registro do Empregado.
- **No caso de proprietário, sócio ou dirigente:** mediante apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente
- **No caso de profissional(is) autônomo(s):** mediante apresentação de cópia do(s) contrato(s) de prestação de serviços ou declaração de compromisso, firmado(s) anteriormente à sessão de abertura de propostas entre a licitante e o(s) profissional(is) em questão.

**Obs.:** O(s) profissional(is) detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica deverá(ão) integrar, durante todo o tempo de vigência do contrato, a equipe técnica que se responsabilizará pela execução dos trabalhos.

## **10 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

O custo estimado da contratação encontra-se na planilha orçamentária anexa ao edital.

A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

- em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;
- em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;
- serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou
- poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## 11 DOCUMENTOS EXIGÍVEIS APÓS A DECLARAÇÃO DE VENCEDOR

A empresa que vier a ser declarada vencedora terá que apresentar ao CISPARÁ, no prazo de até 3 (três) dias, após a convocação para assinatura da Ata de Registro de preços, os seguintes elementos:

- A empresa vencedora do certame deverá apresentar o documento que comprove o credenciamento junto à CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais), para a realização de obras em redes de energia elétrica em Minas Gerais atualizado e habilitado para execução de serviços OBRA PART, conforme a “Instrução de Trabalho: Fornecimento de Energia a Ativos de Iluminação Pública Municipais – Empresas Credenciadas – IT-PAT-015-2018” da CEMIG, sob o grupo 0833 - DTB-OBRA - PART REDES/LINHAS DISTR ATÉ 36,2kV - LINHA VIVA, 0805 - DTB- PROJETO DE RDA/RDS<sup>1</sup>, e no mínimo 1 UEB no grupo de serviços 0832 - DTB-OBRA - PART REDES/LINHAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 36,2kV.

## 12 LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados dentro da área territorial de abrangência do CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ, compreendendo a zona urbana, a zona rural, os bairros mais distantes antes denominados distritos ou qualquer lugar que exista IP.

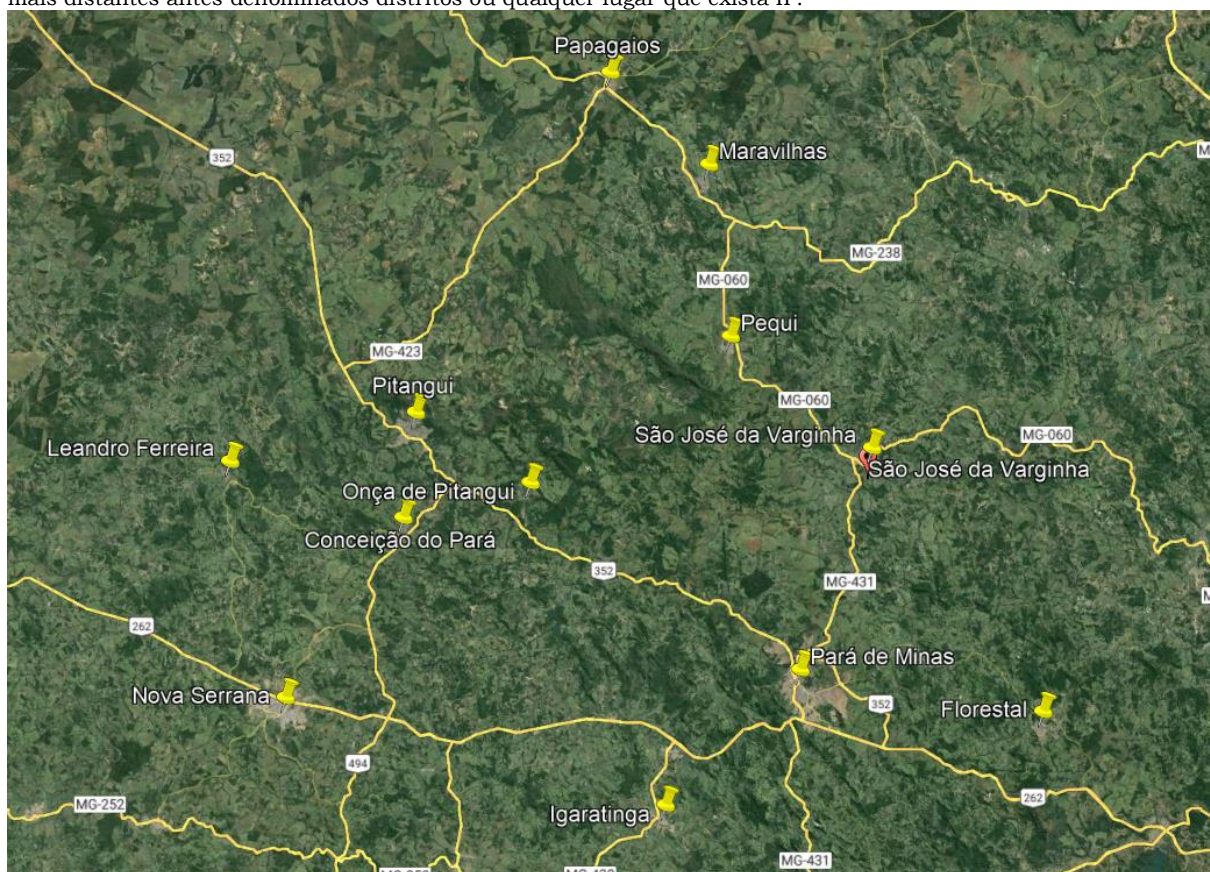


Figura 1 - Mapa de Abrangência do CISPARÁ

## 13 MUNICÍPIOS DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO

Correspondem a integralidade dos municípios da área de abrangência da CISPARÁ: Atualmente, o Consórcio Intermunicipal de Saúde e Serviços do Alto do Rio Pará-CISPARÁ é composto pelos seguintes municípios do estado de Minas Gerais:

- 1) Conceição do Pará: Localizado a aproximadamente 41 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 5.558 pessoas;

<sup>1</sup> IT-EXP- 012/2018 - Programa de Ampliação de Redes de Distribuição por Terceiros Legalmente Habilitados.

- 2) Florestal: Localizado à aproximadamente 26 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 7.602;
- 3) Igaratinga: Localizado à aproximadamente 22 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 11.146;
- 4) Leandro Ferreira: Localizado à aproximadamente 60 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 3.222;
- 5) Maravilhas: Localizado à aproximadamente 51 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 8.113;
- 6) Nova Serrana: Localizado à aproximadamente 50 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 108.241;
- 7) Onça de Pitangui: Localizado à aproximadamente 30,6 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 3.155;
- 8) Papagaios: Localizado à aproximadamente 61 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 15.922;
- 9) Pará de Minas: Município em que se encontra instalada a sede do Cispará. População estimada [2021]: 95.616;
- 10) Pequi: Localizado à aproximadamente 35,8 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 4.457;
- 11) Pitangui: Localizado à aproximadamente 40,5 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 28.433;
- 12) São José da Varginha: Localizado à aproximadamente 21,3 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 5.151;
- 13) Itaúna: Localizado à aproximadamente 29,4 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 94.455;
- 14) São Gonçalo do Pará: Localizado à aproximadamente 43,5 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 12.776;
- 15) Perdígão: Localizado à aproximadamente 64,1 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 11.994;
- 16) Quartel Geral: Localizado à aproximadamente 104,9 km de distância do Município de Pará Minas (Município em que se encontra instalada a sede do Cispará). População estimada [2021]: 3.603.

#### 14 DADOS DOS MUNICÍPIOS QUE INTEGRAM O CISPARÁ

A) Município de Conceição do Pará /MG:

<b>Localização do Município de Conceição do Pará/MG:</b>
Latitude -19.74905623 e Longitude -44.89587561
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Divinópolis, e faz divisa com os municípios de Nova Serrana, Pitangui, Onça de Pitangui, Igaratinga, Leandro Ferreira, São Gonçalo do Pará e Pará de Minas.

B) Município de Florestal/MG:

<b>Localização do Município de Florestal/MG:</b>
Latitude -19.89451823 e Longitude -44.43011556
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Pará de Minas, e faz divisa com os municípios de Pará de Minas, Juatuba, Esmeraldas.

C) Município de Igaratinga/MG:

<b>Localização do Município de Igaratinga /MG:</b>
Latitude -19.95388625 e Longitude -44.70049513
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Divinópolis, e faz divisa com os municípios de Pará de Minas, Conceição do Pará, São Gonçalo do Pará, Carmo do Cajuru, Itaúna.

D) Município de Itaúna/MG:

<b>Localização do Município de Itaúna /MG:</b>
Latitude -20.07443559 e Longitude -44.57827658
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Divinópolis, e faz divisa com os municípios de Carmo do Cajuru, Itatiaiuçu, Pará de Minas, Igaratinga.

E) Município de Leandro Ferreira/MG:

<b>Localização do Município de Leandro Ferreira/MG:</b>
Latitude -19.71922347 e Longitude -45.02628379
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Bom Despacho, e faz divisa com os municípios de Conceição do Pará, Pitangui, Martinho Campos, Bom Despacho, Nova Serrana.

F) Município de Maravilhas/MG;

<b>Localização do Município de Maravilhas/MG:</b>
Latitude -19.51467972 e Longitude -44.67607613
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Sete Lagoas, e faz divisa com os municípios de Papagaios, Pitangui, Onça de Pitangui, Fortuna de Minas.

G) Município de Nova Serrana/MG;

<b>Localização do Município de Nova Serrana/MG:</b>
Latitude -19.87586738 e Longitude -44.98557874
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Divinópolis, e faz divisa com os municípios de Conceição do Pará, Araújos, Divinópolis, Sudoeste: Perdígão, São Gonçalo do Pará; Noroeste: Leandro Ferreira.

H) Município de Onça de Pitangui/MG;

<b>Localização do Município de Onça de Pitangui/MG:</b>
Latitude -19.74552448 e Longitude -44.80838218
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Pará de Minas, e faz divisa com os municípios de Maravilhas, Pitangui, Conceição do Pará, Pará de Minas, São José da Varginha e Pequi.

I) Município de Papagaios/MG;

<b>Localização do Município de Papagaios/MG:</b>
Latitude -19.45553676 e Longitude -44.74470173
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Sete Lagoas, e faz divisa com os municípios de Pompéu, Pitangui, Pardo de Minas, Curvelo e Maravilhas.

J) Município de Pará de Minas/MG;

<b>Localização do Município de Pará de Minas/MG:</b>
Latitude -19.86473796 e Longitude -44.60538019
<b>Informações adicionais:</b>

A cidade integra a microrregião de Pará de Minas, e faz divisa com os municípios de Onça de Pitangui, São José da Varginha, Esmeraldas, Florestal, Mateus Leme, Itaúna, Igaratinga, Conceição do Pará.

K) Município de Pequi/MG;

<b>Localização do Município de Pequi/MG:</b>
Latitude -19.62798709 e Longitude -44.6534419
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Sete Lagoas, e faz divisa com os municípios de Maravilhas, São José da Varginha, Onça do Pitangui, Cachoeira da Prata.

L) Município de Perdigoão/MG;

<b>Localização do Município de Perdigoão /MG:</b>
Latitude -19.95512294 e Longitude -45.07936258
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Divinópolis, e faz divisa com os municípios de Araújos, Divinópolis, Nova Serrana e Santo Antônio do Monte.

M) Município de Pitangui/MG;

<b>Localização do Município de Pitangui/MG:</b>
Latitude -19.68059724 e Longitude -44.89011889
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Pará de Minas, e faz divisa com os municípios de sul Conceição do Pará, Norte Pompeu e Papagaios, a Leste Onça de Pitangui e Maravilhas e a Oeste Pitangui de Martinho Campos e Leandro Ferreira.

N) Município de Quartel Geral/MG;

<b>Localização do Município de Quartel Geral/MG:</b>
Latitude -19.2676901 e Longitude -45.55886339
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Bom Despacho, e faz divisa com os municípios de Dolores do Indaiá, Abaeté, Cedro do Abaeté, São Gotardo, Martinho Campos e Serra da Saudade.

O) Município de São Gonçalo do Pará/MG;

<b>Localização do Município de São Gonçalo do Pará/MG:</b>
Latitude - 19.98568473 e Longitude - 44.85718898
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Divinópolis, e faz divisa com os municípios de Igaratinga, Divinópolis, Carmo do Cajuru, Conceição do Pará, Nova Serrana.

P) Município de São José da Varginha/MG;

<b>Localização do Município de São José da Varginha/MG:</b>
Latitude - 19.70480599 e Longitude - 44.56105973
<b>Informações adicionais:</b>
A cidade integra a microrregião de Pará de Minas, e faz divisa com os municípios de Fortuna de Minas, Pequi, Onça de Pitangui, Pará de Minas, Esmeraldas.

## 15 DADOS E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

O sistema de Iluminação Pública é composto atualmente por 31.082 pontos de Iluminação Pública (Ativos Públicos), estratificados conforme demonstrativo abaixo:

*Tabela 2 - Relação de ativos públicos de iluminação (Luminárias)*

<b>Ativos de Iluminação Pública</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Led</b>	<b>20.485</b>
100W	4.109
120W	805
125W	18
135W	131
150W	1.931
187W	51
190W	1
200W	861
240W	144
250W	55
26W	7
30W	3
40W	14
45W	129
50W	530
55W	1.076
58W	1
60W	5.918
65W	21
70W	1.403
72W	33
75W	4
80W	1.731
90W	7
94W	276
97W	1.226
<b>Vapor de Mercúrio</b>	<b>15.603</b>
125W	13.325
250W	89
400W	84
80W	2.105
<b>Vapor de Sódio</b>	<b>29.723</b>
100W	20.859
125W	19
150W	2.299

250W	468
350W	27
400W	536
70W	5.515
<b>Total Geral</b>	<b>65.811</b>

*Tabela 3 - Relação de ativos públicos de iluminação (Braços de IP)*

<b>Ativos de Iluminação Pública</b>	<b>Quantidade</b>
Braço Curto	16.477
Braço Leve I	12.153
Braço Leve II	1.835
Braço Longo	228
Braço Médio	29.744
Braço PA4	1.999
Braço Pesado	884
Chicote Duplo	25
Chicote Simples	36
Não Definido	590
Suporte Duplo	319
Suporte Quádruplo	1
Suporte Simples	826
Suporte Triplo	3
(vazio)	691
<b>Total Geral</b>	<b>65.811</b>

## 16 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Para a execução das obras de extensão e ou modificação de redes de iluminação pública e distribuição de energia elétrica, propostas neste Termo de Referência, devem ser observadas as aplicações das normas abaixo em suas versões mais atuais sem a elas limitar-se:

- Lei Federal 14.133/2021;

### **ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas:**

- ABNT NBR 5101 – Iluminação pública – Procedimento;
- NBR 15129 - Luminárias para Iluminação Pública;
- NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

### **Normas de distribuição – CEMIG Distribuição S/A:**

- ND 2.2 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Aéreas Rurais;
- ND 2.3 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Subterrâneas;
- ND 2.7 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Aéreas Isoladas;
- ND 2.9 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Compactas;
- ND 3.1 - Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas;
- ND 3.3 - Projetos de Redes de Distribuição Subterrâneas;
- ND 3.5 - Projetos de Redes de Distribuição Subterrâneas para Atendimento a Condomínios e Loteamentos;

- ND 5.1 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária - Rede de Distribuição Aérea Edificações Individuais;
- ND 5.2 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária - Rede de Distribuição Aérea - Edificações Coletivas;
- ND 5.3 Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão Rede de Distribuição Aérea ou Subterrânea;
- ND 5.5 Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária - Rede de Distribuição Subterrânea;
- PEC 11 - Materiais e Equipamentos Aprovados para Padrões de Entrada;
- Sistema PART Web;
- Sistema PART Web - Manual do Usuário;
- Sistema APR Web - Manual do Usuário;
- IT-EXP- 013-2018 - Programa PART - Empresas credenciadas na Cemig D;
- IT-EXP- 015-2018 - Fornecimento de energia a ativos de I.P. - Empresas credenciadas na Cemig D
- IT-RD-00005-Recebimento de obras por meio de RFG
- Manual PART- Volume I- Orientações ao cliente
- Manual PART- Volume II- Documentação
- Apêndice 2 - Critérios Apoio Serviços Credenciadas - PART;
- 02.111 - EG-PO -10 - Transformadores para redes de distribuição adquiridos por particulares.

**Instituto nacional de metrologia, qualidade e tecnologia - INMETRO:**

- Portaria n.º 62 - 17/02/2022 INMETRO;

**Agência nacional de energia elétrica - ANEEL:**

- ANEEL - PRODIST - Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional.
- ANEEL - Resolução Normativa Nº 1000 de 7 de dezembro de 2021 - Estabelece as Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica.

**Normas Regulamentadoras - NR, relativas à segurança e medicina do trabalho:**

- NR 06 - Equipamentos de proteção individual - EPI;
- NR 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- NR 11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- NR 12 - Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
- NR 17 - Ergonomia;
- NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
- NR 21 - Trabalho a céu aberto;
- NR 24 - Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho;
- NR 26 - Sinalização de segurança;
- NR 27 - Registro profissional do técnico de segurança do trabalho no MTB;
- NR 33 - Segurança e saúde no trabalho em espaços confinados;
- NR 35 - Trabalho em altura.

**17 TERMOS E DEFINIÇÕES**

**ABRIR CAIXA DE PASSAGEM MT/BT:** abrir cava no solo, instalar uma caixa de passagem, recompor a cava e piso da calçada na sua forma original e limpar a área de trabalho.

**ABRIR VALETA EM ASFALTO:** abertura de valeta em piso pavimentado (asfalto, paralelepípedo, etc.) por m<sup>3</sup> (metro cúbico), para a passagem de dutos para condutores de energia elétrica de MT ou BT, incluindo a instalação dos dutos e passagem dos condutores, concretagem sobre os dutos, aterro da vala e compactação do solo, recomposição da pavimentação original com fornecimento do concreto asfáltico, além de retirada do material excedente e limpeza da área trabalhada.

**ABRIR VALETA EM GRAMA:** abertura de valeta em terreno gramado, por m<sup>3</sup> (metro cúbico), para a passagem de dutos de condutores de MT ou BT, incluindo a instalação dos dutos e passagem dos condutores, concretagem sobre os dutos, aterro da vala e compactação do solo, recomposição da cobertura gramada, com fornecimento da grama, além da retirada do material excedente e limpeza da área trabalhada.

**ABRIR VALETA EM PASSEIO:** abertura de valeta em passeio pavimentado, por m<sup>3</sup> (metro cúbico), para a passagem de dutos para condutores de energia elétrica de MT e BT, incluindo a instalação dos dutos e passagem dos condutores, concretagem sobre os dutos, aterro da vala e compactação do solo, recomposição da pavimentação



do passeio usando o mesmo tipo de material original, com fornecimento do concreto, além da retirada do material excedente e limpeza da área trabalhada.

**ABRIR VALETA EM TERRA:** abertura de valeta em terreno comum sem pavimentação, por m<sup>3</sup> (metro cúbico), para a passagem de dutos para condutores de energia elétrica de MT ou BT, incluindo a instalação dos dutos e passagem dos condutores, concretagem sobre estes dutos, aterro da vala e compactação do solo, além de retirada do material excedente e limpeza da área trabalhada.

**ALÇAR POSTE:** serviço de reengastamento do poste de qualquer tipo e capacidade para alçá-lo ou rebaixá-lo, incluindo aprumar, alinhar e aterrar a cava, compactando o material na sua base, recompor o piso do passeio (se houver), remover para botafora o material excedente da cava e limpar a área, se for o caso e adequação das estruturas de MT, BT e IP.

**ALÇAR, REBAIXAR OU GIRAR A ESTRUTURA DE PONTO DE IP CONVENCIONAL OU SEMI CONVENCIONAL:** Alçamento, rebaixamento ou giro de estrutura de IP Convencional ou Semi Convencional incluindo todos os serviços de conexões e substituição de chicote e aterramento das ferragens.

**APRUMAR POSTE:** serviço de aprumar um poste qualquer já instalado, utilizando os equipamentos necessários, incluindo a adequação da linha de MT e/ou BT existente no poste em relação às Linhas adjacentes (corte/emendas de condutores, conexões, jumpers de BT, amarrações, reestricamento da linha, etc.), compactação do solo da cava do poste, recomposição de passeios e limpeza da área, se for o caso.

**ATERRAR LINHA - HASTE ADICIONAL:** consta de abrir cava no solo, cravar uma haste de terra, passar o condutor, fazer as conexões com as hastes existentes, aterrar a cava, recompor o piso do passeio e limpar a área de trabalho (se for o caso) e medir a resistividade do solo anotando-a no projeto ou no documento que gerou o serviço.

**ATERRAR LINHA - PRIMEIRA HASTE:** consta de abrir a cava no solo, cravar uma haste de terra, passar o condutor pelo poste, fazer a conexão da haste com o neutro e barramento, aterrar a cava, recompor o piso do passeio e limpar a área de trabalho (se for o caso) e medir a resistividade do solo anotando-a no projeto ou no documento que gerou o serviço.

**BANCO DE DUTOS:** Conjunto de linhas de dutos instalados paralelamente, numa mesma vala.

**BASES DE CONCRETO:** Bases utilizadas para a instalação de transformadores e quadros de distribuição do tipo "pedestal".

**CAIXAS DE INSPEÇÃO:** Compartimentos enterrados com dimensões insuficientes para pessoas trabalharem em seus interiores, intercaladas em uma ou mais linhas de dutos convergentes.

**CÂMARA DE MANOBRA E PROTEÇÃO:** Câmara na qual são instalados equipamentos de manobra e proteção.

**CÂMARA SUBTERRÂNEA:** Compartimento total ou parcialmente enterrado para instalação de equipamentos subterrâneos.

**CÂMARA TRANSFORMADORA:** Câmara na qual são instalados transformadores e equipamentos que lhes são diretamente associados.

**CARGA INSTALADA:** Soma das potências nominais dos equipamentos elétricos instalados na unidade consumidora e em condições de entrar em funcionamento, geralmente expressa em quilowatts (kW).

**CAVA EM ROCHA:** execução de cava em rocha, conforme as Normas de Distribuição, incluindo todo o material necessário para executar o serviço.

**CIRCUITO SECUNDÁRIO:** Circuito alimentado por transformador de distribuição, de onde derivam os ramais de ligação para os consumidores de BT e para o suprimento da iluminação pública. Constitui-se de tronco e ramais.

**CLASSE DE TENSÃO:** Representa o valor inteiro mais aproximado da Média Tensão de Trabalho utilizado por fabricantes de materiais e equipamentos elétricos para homogeneizar características de produtos.

**CONCRETAGEM DE BASE LEVE:** Corresponde aos serviços para a concretagem da base de um poste de até 300 daN, incluindo todo o material.

**CONCRETAGEM DE BASE MÉDIA:** Corresponde aos serviços de concretagem da base de um poste acima de 300 daN e até 600 daN, incluindo o material necessário.

**CONCRETAGEM DE BASE PESADA:** Corresponde aos serviços de concretagem da base de um poste acima de 600 daN, incluindo o material necessário.

**CONCRETAGEM DE BLOCO ANCORADO:** corresponde aos serviços de concretagem de um bloco ancorado para um poste de qualquer capacidade, incluindo todo o material necessário.

**CONTRATANTE:** Denominação dada à Empresa tomadora dos. serviços

**DEMANDA:** Média das potências elétricas ativas ou reativas, solicitadas ao sistema elétrico pela parcela da carga instalada em operação na unidade consumidora, durante um intervalo de tempo especificado.

**DERIVAÇÃO (PROJETO):** Identificação no projeto de detalhes com relação a fonte/carga e dispositivo de operação/manobra para possibilitar o desligamento da rede e encabeçamento do novo ramal, coordenada em GPS da derivação e de um dos postes adjacentes e identificador do vizinho mais próximo. O cálculo da derivação do novo ramal deverá ser efetuado por meio do programa computacional “Deriva”.

**DERIVAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO:** Ligação feita em qualquer ponto de uma rede de distribuição para ramal de alimentador, transformador ou ponto de entrega.

**DERIVAÇÃO:** Corresponde aos serviços de tensionamento, calibração e amarrações nos isoladores, espaçadores ou separadores, instalação de chaves e para-raios, aceiro no pé do poste, podas eventuais de árvores, indicação das coordenadas GPS, jumpers, conexões e emendas, aterramento simples, instalação de todas as ferragens e acessórios, tais como cintas/parafusos, cruzetas, pinos, isoladores de pino ou de disco, olhais, ganchos olhais, grampos de sustentação, braços de sustentação tipo L e C, etc., para sustentar os condutores da linha de distribuição de energia elétrica.

**DESLIGAMENTO DO TRECHO A SER TRABALHADO:** Consiste na abertura, com carga, das chaves que isolam o circuito a ser trabalhado, na realização do teste de ausência de tensão, instalação do conjunto de aterramento temporário, na instalação da placa “Atenção não opere esta chave” e na entrega do trecho ao encarregado do serviço. As atividades descritas no desligamento do trecho a ser trabalhado fazem parte da composição da US, não cabendo remuneração complementar.

**DIMENSIONAMENTO MECÂNICO:** Refere-se ao dimensionamento de postes e tipos de estruturas.

**DUTO CORRUGADO:** Duto cujo perfil é corrugado ao longo de seu eixo longitudinal, podendo ser composto por uma ou mais paredes.

**DUTO DE DESCIDA SUBTERRÂNEA:** Descida de condutores no poste e passar os condutores. As conexões de BT estão incluídas e as de MT serão consideradas à parte.

**DUTO:** Parte de um sistema de cabeamento fechado de seção geral circular para condutores isolados e/ou cabos em instalações elétricas ou de telecomunicações, permitindo seu puxamento e/ou substituição, porém sem inserção lateral.

**ESPAÇADORES DE BT:** Instalação de espaçadores em um vão de linha de BT convencional, incluindo todas as amarrações necessárias.

**ESPAÇADORES DE LINHAS PROTEGIDAS:** Substituição de um espaçador e recomposição de amarrações em Linhas protegidas.

**ESPAÇADORES DE MT:** Instalação de um espaçador em linha de MT convencional, incluindo todas as amarrações necessárias.

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

**ESTAI DE ÂNCORA:** corresponde aos serviços de instalação ou retirada de um estai de âncora, conforme ND-2.2 e ND-2.4, incluindo cortar o cabo de aço, instalar/retirar as alças pré-formadas e o estai incluindo as conexões, se for necessário.

**ESTAIAR POSTE:** corresponde ao serviço de instalação ou retirada de um estai tipo poste a poste, cruzeta a poste ou cruzeta a cruzeta, incluindo cortar o cabo de aço, instalar/retirar as alças pré-formadas e o estai (no caso de estai de cruzeta, instalar/retirar os olhais e sapatilhas), tensionar, etc. Se houver necessidade de instalar o contra poste, este será orçado à parte.

**ESTRUTURA:** Corresponde a todos os serviços de manutenção a serem executados no poste e no vão à jusante (vão após o poste), considerando no sentido da fonte à Carga.

**EXTENSÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO:** Envolve o prolongamento da rede existente para alimentação de uma nova carga.

**FAZER CONEXÃO DE RAMAL SUBTERRÂNEO:** Serviço de conexão do ramal de ligação com o cabo de entrada do cliente.

**GIRAR PONTO DE IP:** alteração do posicionamento da IP junto à estrutura Convencional ou Semi Convencional incluindo todos os serviços de conexões e substituição de chicote e aterramento das ferragens.

**ILUMINAÇÃO PÚBLICA CONVENCIONAL:** Iluminação pública cujas instalações, critérios de projeto e equipamentos devem estar de acordo com as normas e padrões estabelecidos pela concessionária e o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ.

**ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM SEGUNDO NÍVEL:** Iluminação pública específica para pedestres que utiliza os postes de rede aérea ou subterrânea.

**ILUMINAÇÃO PÚBLICA ESPECIAL:** Os projetos especiais de iluminação são aqueles alimentados por RDS, onde os postes utilizados são exclusivos para a iluminação pública.

**ILUMINAÇÃO PÚBLICA:** Parte da rede de distribuição destinada à iluminação de avenidas, ruas, praças, etc., incluindo postes, condutores, comandos, braços, luminárias, lâmpadas, etc.

**INSTALAR AGARRA-PAPAGAIO:** Serviço de instalação de dispositivos agarra-papagaios em uma estrutura de distribuição, incluindo as amarrações necessárias.

**INSTALAR CAIXA DE PADRÃO:** instalação de caixas de padrão de medição, monofásicas ou trifásicas, incluindo a instalação e conexão do medidor.

**INSTALAR CAIXA FONTE:** Consiste na instalação das cintas ou braçadeiras de fixação da caixa no poste, instalação dos suportes com isoladores termoplásticos, instalação do suporte da caixa, instalação da caixa neste suporte, colocação do eletroduto de PVC, instalação do conduíte ligando a saída da caixa ao eletroduto, adaptação da curva de PVC à extremidade superior do eletroduto, deixando os cabos isolados passados no interior do eletroduto para instalação da caixa de medição e proteção. As conexões com a rede de telecomunicações não deverão ser feitas.

**INSTALAR COBERTURA PROTETORA - BT:** instalação de cobertura protetora em um vão de condutores fase da linha secundária convencional, incluindo desenergização e energização do circuito e as amarrações mecânicas nas extremidades desse vão.

**INSTALAR COBERTURA PROTETORA - MT:** instalação de cobertura protetora em um vão de condutores da linha primária convencional, incluindo as amarrações mecânicas nas extremidades desse vão.

**INSTALAR DE PLACA IDENTIFICADORA EM EQUIPAMENTO:** Serviço de instalação e fixação por meio de amarrações no poste de uma placa identificadora de equipamentos.

**INSTALAR EQUIPAMENTOS:** A instalação de equipamentos inclui a montagem das cintas/parafusos, mãos francesas e cruzetas auxiliares, instalação dos condutores, barramento de aterramento (se houver), jumpers, pinos e isoladores, placas de numeração, alças pré-formadas, olhais, etc. Para instalações isoladas considera-se que a estrutura de sustentação já se encontra instalada, como, por exemplo, no caso de uma chave fusível para o by-pass de um regulador, é considerado que a cruzeta já está instalada. Havendo necessidade de executar conexões em condutores de MT isolados, estas serão pagas à parte.

**INSTALAR ESTRUTURA:** Corresponde aos serviços de instalação nos postes de todas as ferragens e acessórios, tais como cintas/parafusos, cruzetas, pinos, isoladores de pino ou de disco, olhais, ganchos olhais, grampos de sustentação, braços de sustentação tipo L e C etc., para sustentar os condutores de uma linha de distribuição de energia elétrica. Os serviços para a instalação de estais e aterramentos acima dos definidos em norma serão orçados a parte. O lançamento ou relançamento de condutores está incluído nesta atividade.

**INSTALAR IP:** Corresponde aos serviços de instalação dos equipamentos e dispositivos completos para IP, como cintas e/ou parafusos no poste, braço/suporte, luminária, lâmpada, reator, base para relé, relé fotoelétrico, fiação, aterramento definitivo e conexões elétricas com a linha secundária etc.

**INSTALAR MEDIDORES EM CONJUNTO COM O RAMAL:** Serviço de instalação de medidos a 2, 3 ou 04 fios em caixa de medição já instalada e com instalação de ramal de ligação.

**INSTALAR MEDIDORES ISOLADAMENTE:** Serviço de instalação de medidos a 2, 3 ou 4 fios em caixa de medição já instalada e quando o ramal de ligação já está instalado.

**INSTALAR PONTO DE ATERRAMENTO TEMPORÁRIO EM RDP:** Corresponde ao serviço de instalação de 03 alças estribo fechado, sendo 01 por fase, para aterramento temporário na RDP, conforme previsto na ND-3.15.

**INSTALAR POSTE DT COM PADRÃO INCORPORADO:** instalação de um poste DT com padrão incorporado, incluindo os serviços de engastamento no solo, encabeçamento da rede de MT, quando houver, passagem dos condutores de BT e ligação do medidor.

**INSTALAR POSTE:** Corresponde aos serviços de locação e abertura de cava, implantação do poste em área rural ou urbana, alinhar, pôr no prumo, aterrar a cava com material compactado em camadas de 20 cm, recompor o piso do passeio (se houver), fazer podas eventuais de árvores, limpar a área de trabalho, montar as estruturas, equipamentos, instalar cabos, ramais de ligação, equipamentos de Iluminação pública, etc.

**INSTALAR POSTO DE TRANSFORMAÇÃO MONO COM 4 POSTES/CONCRETAGEM/EQUIPAMENTOS:** Constitui a montagem do posto de transformação as seguintes etapas: realização de 4 cavas para instalação de poste de concreto circular, concretagem das bases, montagem da estrutura metálica com fixação e instalação das vigas metálicas, montagem de 3 (três) níveis de cruzeta, instalação de dois conjuntos de para-raios e chave fusível (lado de 15 e 35 kV), confecção de terminais modular externo (15 e 35 kV), e elaboração das conexões elétricas do banco de transformadores por meio de instalação da rede isolada de MT.

**INSTALAR RAMAL AÉREO:** Instalação de ramal aéreo de ligação a 2, 3 ou 4 fios incluindo todas as conexões no poste e pingadouro.

**INSTALAR RDA:** Corresponde aos serviços de lançamento de um vão, em RDU, ou aos serviços de lançamento de um quilômetro, em RDR, de um condutor ou condutores, incluindo o tensionamento, calibração e amarrações nos isoladores, espaçadores ou separadores, faixa de aceiro, podas eventuais de árvores, indicação das coordenadas GPS, execução de fly-taps, jumpers, conexões e emendas (exceto em RDI), aterramento, seccionamento e aterramento de cercas, instalação dos postes, dos estais (inclusive na estrutura de derivação), dos para-raios, das chaves fusíveis e de todas as ferragens e acessórios, tais como cintas/parafusos, cruzetas, pinos, isoladores de pino ou de disco, olhais, ganchos olhais, grampos de sustentação, braços de sustentação tipo L e C, etc., para sustentar os condutores da linha de distribuição de energia elétrica. Os lançamentos ou relançamento de condutores estão incluídos nesta atividade.

**INSTALAR TERMINAÇÃO DE LINHA ISOLADA DE MT:** instalar uma terminação de linha isolada (TDC, mufla, etc.), incluindo a preparação das pontas dos condutores e fixação das terminações na estrutura ou tensionamento do cabo quando for uma emenda de RDI.

**IP CONVENCIONAL:** estrutura completa com braço ou suporte, com luminária aberta ou fechada (tipo compacta, globo ou lampião colonial) para lâmpada e demais equipamentos, instalada em até 7,90 metros do solo (Altura solo-luminária), em praças, parques ou logradouros públicos;

**IP NÃO CONVENCIONAL:** estrutura completa cujos equipamentos estão instalados acima de 12 metros em relação ao solo (Altura solo-luminária), ou que utilizem materiais e equipamentos em montagens especiais, fora do padrão CONTRATANTE, em praças, parques ou logradouros públicos;

**IP SEMICONVENCIONAL:** estrutura completa com braço ou suporte, com luminária(s) fechada(s) para lâmpada(s) e demais acessórios, instalados entre 8 e 12 metros em relação ao solo (Altura solo-luminária), em praças, parques ou logradouros públicos;

**IS:** Instrução de Serviço

**LANÇAMENTO DE CONDUTORES DE RDA:** corresponde ao lançamento de um vão de um condutor em linha de distribuição aérea convencional de média tensão, incluindo as conexões e emendas.

**LANÇAR CABOS ÓTICOS OU COAXIAIS:** Consiste no lançamento dos cabos ótico ou coaxial com a utilização de bandolas de lançamento e corner blocks e, após o lançamento, devem ser espinados e feito o acabamento. Estes cabos não devem ser conectados à RMS. É necessário deixar 1 metro e 50 centímetros de sobra de cabo para conexão da rede, o que deverá ser feito por equipes especializadas nestas atividades.

**LANÇAR CONDUTORES DE RDA-BT:** corresponde ao lançamento de um vão de condutores, em linha de distribuição aérea convencional de baixa tensão. Neste caso se enquadra o lançamento do condutor neutro onde não existir a linha de baixa tensão, incluindo as conexões e emendas.

**LANÇAR CONDUTORES DE RDI:** corresponde ao lançamento de um vão de condutores multiplexados, em linha de distribuição aérea isolada de média tensão. As conexões serão orçadas à parte e emendas.

**LANÇAR CONDUTORES DE RDP:** corresponde ao lançamento de um vão de três condutores e o mensageiro, incluindo a instalação dos espaçadores, em linha de distribuição aérea protegida de média tensão incluindo as conexões e emendas.

**LANÇAR CONDUTORES DE RDR:** corresponde ao lançamento de um quilômetro de um condutor, em linha de distribuição aérea convencional de média tensão, incluindo as conexões e emendas.

**LANÇAR CONDUTORES DE RSI:** corresponde ao lançamento de um vão de condutores multiplexados, em linha de distribuição aérea isolada de baixa tensão, incluindo as conexões, emendas e ramais de ligação.

**LINHA DE DUTOS:** Conduto elétrico feito com dutos, emendados topo a topo.

**LOCAÇÃO DOS POSTES:** Consiste na locação física dos postes, observando-se os requisitos de espaçamento, de segurança, de iluminação pública desejável, etc. A locação dos postes ao longo das ruas e avenidas deve ser iniciada pelos pontos forçados (por exemplo: futuras derivações, esquinas, etc.)

**LOTEAMENTO:** Subdivisão de gleba de terreno em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes, cujo projeto

**MANUTENÇÃO PREVENTIVA:** Serviços de recuperação e de correção de defeitos ocorridos no sistema elétrico, serviços de poda emergencial de árvores e de manutenção na iluminação pública.

**MODIFICAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO:** Alteração de uma rede existente para adequação aos padrões exigidos.

**MONTAGEM DE HTT/HTE/HT:** montagem dos acessórios para sustentação dos condutores de Redes aérea de distribuição aérea convencional, de média tensão, constando de cruzetas, cadeia de isoladores, bem como os acessórios para a sustentação do condutor neutro num dos postes, incluindo o lançamento de condutores.

**MONTAGEM DE RDA BT:** montagem dos acessórios para sustentação no poste, dos condutores de Redes aéreas secundária de distribuição convencional, bifásica ou trifásica, incluindo o lançamento de condutores.

**MONTAGEM DE RDA MT:** montagem dos acessórios para sustentação no poste, dos condutores de Redes aéreas monofásicas ou trifásicas de média tensão, incluindo o lançamento dos condutores.

**MONTAGEM DE RDA-RSI:** montagem dos acessórios para sustentação no poste, dos condutores de Redes aéreas secundária de distribuição isolada, incluindo o lançamento de condutores.

**MONTAGEM DE RDI:** montagem dos acessórios para sustentação no poste, dos condutores de uma linha aérea de distribuição isolada, de média tensão, trifásica, incluindo o lançamento de condutores.

**MONTAGEM DE RDP MT:** montagem dos acessórios para sustentação no poste, dos condutores de Redes aéreas de distribuição protegida, de média tensão, trifásica, incluindo o lançamento de condutores.

**MONTAGEM DE RDR-1:** montagem dos acessórios para sustentação no poste, do condutor de uma linha de distribuição aérea convencional, de média tensão, monofásica, bem como a montagem dos acessórios para a sustentação do condutor neutro no poste, incluindo o lançamento de condutores.

**MONTAGEM DE RDR-3:** montagem dos acessórios para sustentação no poste, dos condutores de Redes aérea de distribuição convencional, de média tensão, trifásica, bem como a montagem dos acessórios para a sustentação do condutor neutro no poste, incluindo o lançamento de condutores.

montar as estruturas, equipamentos, instalar cabos, ramais de ligação, equipamentos de Iluminação pública, etc.

Não foi orçado o custo de içamento do transformador, pois esse exige a utilização de guindauto específico.

Não foram orçados os custos de içamento dos 03 transformadores, pois esses exigem a utilização de guindautos específicos.

**ND:** Norma de distribuição

**OPERAR DISPOSITIVO DE MANOBRA E/OU PROTEÇÃO:** Serviço de operação de dispositivo de manobra ou proteção, tripolares ou monopulares, por ponto operativo, com utilização de equipamentos auxiliares para abertura sob carga, se necessário.

**PADRÃO DE ENTRADA:** Deverá ser projetado para ser instalado dentro da área da propriedade, até uma distância de 30 (trinta) metros do ponto de carga. Em locais sujeitos ao trânsito somente de pedestres, o PEP terá comprimento de 4,5 metros e para locais destinados, também, ao trânsito de veículos deverão ser utilizados PEP's de 07 (sete) metros. Em áreas rurais o comprimento mínimo do padrão de entrada será de 07 (sete) metros, independentemente do trânsito do local.

**PADRONIZAÇÃO DE ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP:** Corresponde aos serviços de interligação das ferragens da IP ao neutro da rede por meio de "chicote", conforme previsto nas ND's de Instalações Básicas.

**PINTAR NUMERAÇÃO EM EQUIPAMENTO:** Serviço de Pintura de numeração no corpo do equipamento, independentemente da quantidade de dígitos, de acordo com as normas específicas, incluindo a tinta utilizada.

**PO:** Procedimento Operacional

**POÇO DE INSPEÇÃO:** Construção de concreto, destinada a alojar acessórios, emendas e derivações de média e baixa tensão, assim como possibilitar a passagem de cabos (mudança de direção, limitação de trechos, fins de linhas, etc.).

**PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO AÉREO:** É o conjunto constituído por uma luminária e seus acessórios, sustentada por estrutura pertencente à concessionária ou à própria Prefeitura, cujo circuito alimentador é constituído de condutores instalados ao ar livre.

**PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO ORNAMENTAL:** É o conjunto de concepção estética, autossuportado 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.

**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 da Prefeitura.

**PONTO:** Ponto é o termo utilizado para definir o local onde é necessário a escalada para a execução do serviço.

**PONTOS FORÇADOS:** São pontos obrigatórios em um projeto e devem ser os primeiros a serem definidos (p.ex. esquinas e futuras derivações).

**POP:** Procedimento Operacional Padrão

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:** compreende no fornecimento de mão de obra especializada, supervisão técnica e administrativa, veículos, equipamentos e ferramentas necessários à execução dos mesmos.

**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PEDESTAL (QDP):** Conjunto de dispositivos elétricos (chaves, barramentos, isoladores e outros), montados em uma caixa metálica ou de fibra de vidro com poliuretano injetado, destinados à operação (manobra e proteção) de circuitos secundários

**REAPERTAR FERRAGENS:** Serviço de reaperto geral das porcas e parafusos componentes de toda a estrutura de distribuição, sendo esta urbana ou rural.

**REBAIXAR PONTO DE IP:** rebaixamento de estrutura de IP Convencional ou Semi Convencional incluindo todos os serviços de conexões e substituição de chicote e aterramento das ferragens.

**REBAIXAR POSTE:** serviço de reengastamento do poste de qualquer tipo e capacidade para alçá-lo ou rebaixá-lo, incluindo aprumar, alinhar e aterrar a cava, compactando o material na sua base, recompor o piso do passeio (se houver), remover para bota-fora o material excedente da cava e limpar a área, se for o caso e adequação das estruturas de MT, BT e IP.

**RECOMPOR CALÇADA:** Serviço avulso de recomposição de piso de calçada, cujo material deverá ser igual ao existente.

**REDE DE DISTRIBUIÇÃO (RDR):** Tipo de rede de distribuição projetada e construída em locais com características rurais.

**REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA (RDA):** Rede de Distribuição Aérea. É a rede da concessionária onde os equipamentos e condutores são instalados de forma aérea a partir das subestações.

**REDE DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA (RDS):** Rede de Distribuição Subterrânea. É a rede da concessionária onde os equipamentos e condutores são instalados de forma subterrânea a partir das subestações.

**REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA (RDU):** Tipo de rede de distribuição projetada e construída em vias públicas.

**REDE RURAL:** Circuito elétrico instalado em área rural, o qual se caracteriza pela inexistência de baixa tensão, iluminação pública e logradouros públicos, cuja carga é concentrada em um único cliente.

**REDE URBANA:** Circuito elétrico instalado em logradouros públicos, o qual se caracteriza pela existência de baixa tensão e iluminação pública, cuja carga é distribuída entre vários consumidores.

**REDES DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIAS (BT):** Parte do sistema elétrico de distribuição que deriva dos transformadores ligados às redes primárias (MT) e se destina ao suprimento dos consumidores atendidos em tensão secundária e da iluminação pública.

**REDES E LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO:** Conjunto de estruturas, utilidades, condutores e equipamentos elétricos, aéreos ou subterrâneos, utilizados para a distribuição da energia elétrica, operando em baixa e média de distribuição. Geralmente, as linhas são circuitos radiais e as redes são circuitos malhados ou interligados.

**REMOÇÃO DE POSTE:** Corresponde aos serviços de deslocamento do poste dentro do próprio vão de rede, independente da distância a ser removida e equipamento existente. Aterrâ-la se for o caso, recompor o piso do passeio se houver limpar a área de trabalho, reesticar os condutores quando necessário.

**RETIRAR DE EQUIPAMENTO:** Consta da retirada do equipamento e de todos os acessórios a ele pertinentes, incluindo alças pré-formadas, amarrações e condutores, desfazer conexões, retirar jumpers, isoladores, pinos, cruzetas auxiliares, etc.

**RETIRAR ESTRUTURA:** Corresponde aos serviços de retirada do poste de todas as ferragens e acessórios correspondentes, tais como cintas/parafusos, cruzetas, pinos, isoladores de pino ou de disco, olhal, gancho olhal, braços de sustentação tipo L e C etc. Os serviços para a retirada dos estais e aterramentos estão incluídos nesse item.

**RETIRAR IP:** Corresponde aos serviços de desfazer as conexões elétricas do circuito, retirar a fiação, relé, base para relé, reator, lâmpada, braço/suporte de IP, cintas e/ou parafusos e aterramento definitivo etc.

**RETIRAR POSTE:** Corresponde aos serviços de desmontagem, liberar do solo a base do poste, retirá-lo da cava, aterrâ-la se for o caso, recompor o piso do passeio se houver limpar a área de trabalho, etc.

**RETIRAR RDA:** Corresponde à retirada de vão completo de condutores, incluindo seus espaçadores ou separadores.

**SAPATA DE PÂNTANO:** abrir a cava na base do poste, instalar a sapata de pântano conforme ND-2.2 e ND-2.4, aterrar a cava compactando o material em camadas de 20 (vinte) centímetros cada, retirar o material excedente e limpar a área.

**SERVIÇOS EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA:** Serviços em circuitos elétricos derivados de câmaras subterrâneas com condutores, estruturas e equipamentos embutidos no solo por câmaras e eletrodutos.

**SERVIÇOS ISOLADOS:** Os serviços descritos na tabela de "fatores isolados de RDU", deverão ser pagos por esta tabela somente quando forem executados, de forma avulsa em virtude de necessidades atípicas não previstas no

projeto. Caso sejam executados em conjunto com outros serviços e na mesma estrutura e relacionado na documentação e projeto, deverão ser pagos pela tabela 01.

**SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO (SDBT):** Conjunto de redes de distribuição e de equipamentos associados em tensões nominais inferiores ou iguais a 1 kV.

**SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO (SDMT):** Conjunto de linhas de distribuição e de equipamentos associados em tensões típicas superiores a 1 kV e inferiores a 69 kV, na maioria das vezes com função primordial de atendimento a unidades consumidoras, podendo conter geração distribuída.

**SUBSTITUIR RAMAL AÉREO:** Serviço de substituição de ramal de ligação (retirada e instalação de ramal de ligação).

**SUBSTITUIR RAMAL DE LIGAÇÃO SUBTERRÂNEO:** Desconectar ramal da rede e pingadouro, retirar ramal de ligação a ser substituído, instalar ramal novo, fazer testes se necessário, conectá-lo na medição e na rede.

**SUBSTITUIR RAMAL DE LIGAÇÃO:** retirada e instalação de um ramal de ligação secundário aéreo, incluindo a identificação dos condutores, conexões no pingadouro e no poste da linha.

tenha interesse social e sido devidamente aprovado pela respectiva Prefeitura Municipal;

**TENSIONAR VÃO BT- RSI - LINHA ISOLADA:** tensionar e calibrar um vão de condutores de linha de BT isolada, conforme recomendado nas Normas de Distribuição, refazer as amarrações nos isoladores, conforme a necessidade, recolhendo as sobras de material ao almoxarifado incluindo emendas e conexões.

**TENSIONAR VÃO DE BT - LINHA CONVENCIONAL:** tensionar e calibrar um condutor em um vão de linha de BT convencional, conforme recomendado nas Normas de Distribuição, refazer as amarrações nos isoladores, novas emendas, jumpers e conexões, conforme a necessidade, recolhendo as sobras de material ao almoxarifado.

**TENSIONAR VÃO DE MT - LINHAS ISOLADAS E PROTEGIDAS:** tensionar e calibrar um vão de condutores de linha isolada ou protegida, conforme recomendado nas Normas de Distribuição, refazer as amarrações nos isoladores, espaçadores ou separadores conforme a necessidade, recolhendo as sobras de material ao almoxarifado. Emendas e conexões na RDI, se necessárias, serão pagas separadamente.

**TENSIONAR VÃO DE RDA:** tensionar e calibrar um condutor em um vão de linha de MT convencional urbana, conforme recomendado nas Normas de Distribuição, refazer as amarrações nos isoladores, novas emendas, jumpers e conexões, conforme a necessidade, recolhendo as sobras de material ao almoxarifado.

**TENSIONAR VÃO RDR:** tensionar e calibrar um condutor em um vão de linha de MT convencional rural, conforme recomendado nas Normas de Distribuição, refazer as amarrações nos isoladores, novas emendas, jumpers e conexões, conforme a necessidade, recolhendo as sobras de material ao almoxarifado.

**TIRAGEM DE CÓPIAS DE PLANTAS URBANAS E RURAIS:** Corresponde ao serviço de: retirar o original da mapoteca; efetuar cópia, em formato A0, A1, A2, A3 ou A4, em máquina apropriada da CONTRATANTE, com material disponibilizado pela CONTRATANTE; dobrar e despachar as cópias, retornar o original à mapoteca e arquivar/organizar original na mapoteca.

**TRANSFORMADOR PEDESTAL:** Transformador selado, para utilização ao tempo, fixado sobre uma base de concreto, com compartimentos blindados para conexão de cabos de média e de baixa tensão.

**TRANSFORMADORES E EQUIPAMENTOS RURAIS:** Em todos os atendimentos rurais deverá ser avaliada a possibilidade de utilização do transformador compartilhado, conforme recomendação do estudo 02.111-EN/PE-3016 e suas atualizações. A chave fusível de abertura do transformador deverá ser deslocada, se a extensão do ramal for até 500 metros e o local da chave for acessível; não poderão ser instalados mais de um equipamento de proteção e/ou manobra na mesma estrutura.

**Tratamento em Poste de Madeira:** Corresponde aos serviços de abertura de cava rasa na linha de afloramento do poste de qualquer capacidade, raspagem da camada deteriorada, aplicação de produtos preservativos e bandagens, fechamento da cava, recomposição do passeio, se houver.

**UC:** Unidade consumidora

**US:** Corresponde ao valor de serviço de instalação completa de um poste em rede de distribuição aérea, equipado e incluindo-se todas as composições de serviços necessários para completar tal tarefa.

**VÃO:** É o termo utilizado para designar o conjunto de cabos, de baixa ou de média tensão, instalados entre dois postes ou estruturas.

## 18 MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

Entende-se por mobilização, a apresentação, pela CONTRATADA, das equipes (pessoal, ferramental, equipamentos e veículos) e infraestrutura adequada às necessidades do CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ, após a emissão da Ordem de Serviços – OS.

A CONTRATADA terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da data de emissão da Ordem de Serviço – OS, para mobilização inicial e início dos serviços.

Cabe à CONTRATADA dimensionar seu quadro de pessoal com a quantidade de equipes suficientes para atendimento dos serviços nos prazos, com a qualidade e segurança exigida pela CONTRATANTE, devendo onde e quando necessário (dentro do Escopo de Serviço) dispor de Escalas de Horários Administrativos e/ou Diferenciados e/ou Escalas de Revezamento nos termos da legislação vigente.

## **19 DOS RECURSOS DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

### **19.1 MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA OS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS**

Cada equipe estimada deverá ter a composição prevista abaixo:

NOTA 01: A CONTRATADA deverá adquirir todos os softwares necessários para execução dos serviços contratados, com exceção dos aplicativos que fazem parte dos Sistemas Corporativos da CONTRATANTE.

NOTA 02: Para as atividades realizadas no escritório, deverá ser apresentada infraestrutura em conformidade com o previsto na NR 17 – Ergonomia, em relação aos postos de trabalho, iluminação, ventilação, mobiliário (conjuntos de mesas, cadeiras e volantes), levantamento, transporte e descarga individual de materiais, devendo, quando necessário, apresentar laudos ergonômicos das atividades realizadas no Contrato.

A empresa CONTRATADA deverá possuir, em seu quadro de pessoal, um Engenheiro Eletricista, com registro válido no CREA e experiência na função para ser o Responsável Técnico de Projetos e demais atividades do CONTRATO;

#### **19.1.1 EQUIPE PARA PROJETO DE REDE AÉREA E SUBTERRÂNEA**

##### **Estrutura mínima de pessoal:**

- 1 (um) Projetista, com curso Técnico de Eletrotécnica, Eletromecânica, Mecatrônica, Eletroeletrônica, Automação Industrial ou Eletrônica; devidamente habilitados no CREA, com conhecimentos básicos de informática e experiência comprovada em estudos e projetos elétricos.

##### **Estrutura mínima de Software e equipamentos:**

- 01 (um) GPS (configuração mínima, receptores GNSS que rastreiam sinal GPS/GLONASS utilizando o código C/A obtendo uma precisão métrica);
- 01 (uma) trena de 50 metros;
- Software de Desenho (AUTOCAD, MICROSTATION ou similar);
- 02 (dois) microcomputadores;
- 01 veículo (máximo de 05 (cinco) anos de uso, air bag) em número suficiente para atendimento aos serviços de PROJETO.

#### **19.1.2 EQUIPE PARA PROJETO DE SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA**

##### **Estrutura mínima de pessoal:**

- 01 (um) topógrafo, com curso técnico em agrimensura ou outra formação com especialização em topografia; devidamente habilitado no CREA;
- 01 (um) ajudante de topografia com noções de levantamento topográfico.

##### **Estrutura mínima de Software e equipamentos:**

- 01 (um) GPS (configuração mínima, receptores GNSS que rastreiam sinal GPS/GLONASS utilizando o código C/A obtendo uma precisão métrica);
- 01 (uma) trena de 50 metros;
- 01 (um) instrumento de precisão para trabalhos geodésicos e topográficos (teodolito, distanciômetro, estação total ou similar);
- 01 (um) veículo leve (máximo de 05 (cinco) anos de uso, air bag) para transporte de passageiros (pode ser compartilhado com as equipes de PROJETO e GEOPROCESSAMENTO).

#### **19.1.3 EQUIPE PARA GEOPROCESSAMENTO**

##### **Estrutura mínima de pessoal:**

- 02 (dois) técnicos, com curso de Eletrotécnica, Eletromecânica, Mecatrônica, Eletroeletrônica, Automação Industrial ou Eletrônica, devidamente habilitados no CREA, que tenham em seu currículo, formação em informática relativa aos softwares da Microsoft Windows, Word, Excel, Internet Explorer, Microstation e experiência em utilização de sistemas georreferenciados.

##### **Estrutura mínima de Software e equipamentos:**

- 02 (dois) microcomputadores;



#### 19.1.4 EQUIPE PARA OS SERVIÇOS TÉCNICOS

##### **Estrutura mínima de pessoal:**

- 02 (dois) técnicos, com curso Técnico de Eletrotécnica, Eletromecânica, Mecatrônica, Eletroeletrônica, Automação Industrial ou Eletrônica; devidamente habilitados no CREA, com conhecimentos básicos de informática e experiência comprovada em estudos e projetos elétricos.

##### **Estrutura mínima de Software e equipamentos:**

- 02 (dois) microcomputadores;

#### 19.1.5 EQUIPE PARA OS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

##### **Estrutura mínima de pessoal:**

- 02 técnicos administrativos com Ensino Médio Completo, com experiência em sistemas corporativos de gestão de obras. Conhecimento de Informática (Pacote Office, Windows).

##### **Estrutura mínima de Software e equipamentos:**

- 02 (dois) microcomputadores;

#### 19.1.6 EQUIPE COMUM AO CONTRATO

##### **Estrutura mínima de pessoal:**

- 1 Engenheiro Agrimensor ou outra graduação com especialização em topografia ou georreferenciamento; devidamente habilitado no CREA para ser o Responsável Técnico dos Serviços Topográficos e/ou Serviços Geodésicos;
- 1 (um) Geólogo ou Engenheiro Civil para ser o Responsável Técnico de Obras Civas de Rede Subterrânea, com registro válido no CREA, quando necessário;
- 1 (um) Técnico de Segurança no Trabalho;
- 1 (um) Engenheiro Florestal, Engenheiro Agrônomo ou Biólogo, devidamente habilitado pelo seu Conselho de Classe;
- 1 (um) Técnico em Meio Ambiente, com capacitação técnica em inventário florestal que dará apoio ao RT responsável pelas atividades ambientais, devidamente habilitado no conselho de Classe;

**NOTA 01:** Os Engenheiros Agrimensor e Civil poderão prestar serviços sob demanda

#### 19.2 MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO/MANUTENÇÃO

A CONTRATADA deverá disponibilizar mão de obra qualificada, capacitada e habilitada para realização dos serviços. Seus colaboradores deverão ter treinamento nas NR's 10 e 35;

A composição da mão de obra deverá ser feita identificando-se os diversos tipos de serviços previstos na planilha de quantidades e preços. Como base devem ser utilizadas as Unidades de Serviços constantes das normas de distribuição das concessionárias, onde estão contidas tabelas para Fatores Básicos Modularizados de Construção em RDU e Fatores Complementares de RDU e serviços exclusivos de iluminação pública.

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 extensão de iluminação de rede de distribuição Urbana, rural e Iluminação Pública, de acordo com as normas pertinentes, as características do parque luminotécnico, leis e diretrizes inerentes a cada município, além dos previstos no Edital e seus anexos.

Deverão ser disponibilizadas todas as ferramentas e equipamentos, inclusive EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva), necessárias à execução dos serviços pertinente a este edital, sendo a extensão de Rede de Energia Elétrica aérea e subterrânea, melhoria e ou ampliação do sistema de Iluminação Pública dos municípios consorciados discriminados nas planilhas de quantidade e preços.

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.

A empresa CONTRATADA deverá apresentar e manter atualizado durante a vigência do Contrato o CRC (Certificado de Registro Cadastral) junto a CEMIG, para os grupos de serviços 0832 - DTB-OBRA - PART REDES/LINHAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 36,2kV e 0805 - DTB- PROJETO DE RDA/RDS,

### **19.2.1 ESTRUTURA BÁSICA DE EQUIPES E VEÍCULOS**

A empresa CONTRATADA deverá possuir, em seu quadro de pessoal, um Engenheiro Eletricista para cada 500 (quinhentos) empregados envolvidos com atividades relacionadas ao objeto contratado, o qual deverá ser o Responsável Técnico pela execução dos serviços contratados e subcontratados, com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART - para tal finalidade.

A empresa CONTRATADA deverá possuir em seu quadro de pessoal, quando realizar serviços que envolvam manejo de vegetação, um Responsável Técnico (Engenheiro Agrônomo ou Engenheiro Florestal ou Tecnólogo em Silvicultura), com qualificação e habilitação na função, com CNH tipo B ou superior, devidamente comprovada com apresentação de ART para tal finalidade.

A empresa CONTRATADA deverá possuir, em seu quadro de pessoal, profissionais com formação em nível técnico na área de agronomia na quantidade estabelecida no presente documento.

A CONTRATADA deverá mobilizar, no mínimo, um supervisor com formação técnica na área de agronomia responsável pelas atividades de manejo de vegetação.

A empresa CONTRATADA deverá possuir, em seu quadro de pessoal, os profissionais com formação em nível técnico responsáveis pela supervisão dos serviços realizados por suas equipes de acordo com a formação e quantidade estabelecida no presente documento.

Todas as equipes deverão possuir, no mínimo, um componente habilitado com CNH compatível com o veículo utilizado.

As equipes que utilizam de veículo equipado com guindauto deverão possuir, no mínimo, um componente, que não seja o encarregado, com capacitação para operação de equipamentos de guindar.

Todos os profissionais de serviços de apoio, a exemplo de supervisores, técnicos de segurança e meio ambiente, engenheiros, comissionadores, auxiliares de logística, e demais que necessitem da utilização/condução de veículos para realização de atividades relacionadas ao objeto contratado, devem possuir Carteira Nacional de Habilitação - CNH compatível com os veículos a serem utilizados.

A empresa CONTRATADA deverá possuir, em seu quadro de pessoal, um técnico em meio ambiente dedicado às atividades do Contrato.

A empresa CONTRATADA deverá possuir, em seu quadro de pessoal, profissionais técnicos em segurança do trabalho na quantidade estabelecida pela NR 04 e Manual de Segurança, Saúde, e Bem Estar para CONTRATADA, de acordo com a quantidade de pessoal da empresa dedicada às atividades relacionadas à execução do objeto contratado, excluindo-se a quantidade de pessoal de empresas ocasionalmente subcontratadas.

A CONTRATADA poderá utilizar estruturas de equipes diferentes das referidas no presente documento, desde que preservados os critérios de segurança definidos pela CONTRATANTE e que, para esses casos, utilize de novas tecnologias, a exemplo de perfuratrizes nas atividades de perfurações de solo. A utilização desse tipo de equipamento deverá ocorrer conforme procedimentos específicos da CONTRATANTE.

Sem prejuízos do que determina a legislação, deverá ser formalizado, em toda análise de riscos, a designação de profissional responsável pela condução das atividades junto aos demais membros da equipe.

Os profissionais designados para condução das atividades deverão possuir capacitação, igual ou superior à capacitação do(s) profissional (is) executante(s).

### **19.2.2 ESTRUTURA DE APOIO PARA AS EQUIPES DE CONSTRUÇÃO DE RDA PESADA**

#### **Estrutura mínima do pessoal de apoio para as equipes de construção de RDA:**

- 01 Auxiliar de escritório e controlador de documentos;
- 01 Supervisor para cada 04 (quatro) equipes com experiência na função;
- 01 Comissionador de obras com experiência na função devidamente comprovada, devendo ser 01 (um) para cada 05 (cinco) equipes de construção.

### **19.2.3 EQUIPE DE CONSTRUÇÃO DE RDA PESADA - 05 (CINCO) COMPONENTES - C5**

#### **Estrutura mínima de pessoal:**

- 01 Encarregado de equipe com experiência na função devidamente comprovada;
- 02 Instaladores com experiência na função devidamente comprovada;
- 02 Ajudantes;

NOTA: Um dos instaladores deverá possuir capacitação para operação de motosserra.

#### **Estrutura mínima de Veículo:**

- 01 Caminhão médio com os seguintes equipamentos:
  - Carroceria de madeira ou ferro desde que sua construção, dimensões e demais características técnicas sejam similares às carrocerias de madeira e compatíveis/adequadas com os caminhões nos quais serão montadas;
  - Cabine adaptada para transporte de pessoal;

- Guindauto de acordo com a NBR 14768, com capacidade igual ou superior a 10 (dez) tonelada/metro, com, no mínimo, 02 extensões telescópicas hidráulicas, alcance vertical mínimo de 12 metros, equipado com válvulas de segurança (retenção nos estabilizadores e holding dos cilindros do braço e lança) e válvula ou sistema limitador de carga, cilindro saca-postes com base, corrente e mangueira hidráulica para conexão no comando inferior e plataforma para operador.
- Conjunto cesto acoplado equipado com caçamba de fibra de vidro e linner, que atenda as exigências do Anexo XII da NR-12;
- Dois faróis auxiliares com foco direcionável.

#### **19.2.4 EQUIPE DE CONSTRUÇÃO DE RDA PESADA - 06 (SEIS) COMPONENTES - C6**

##### **Estrutura mínima de pessoal:**

- 01 Encarregado de equipe com experiência na função devidamente comprovada;
- 03 Instaladores com experiência na função devidamente comprovada;
- 02 Ajudantes de instalador.

NOTA: Um dos instaladores deverá possuir capacitação para operação de motosserra.

##### **Estrutura mínima de Veículo:**

- 01 Caminhão médio com os seguintes equipamentos:
  - Carroceria de madeira ou ferro desde que sua construção, dimensões e demais características técnicas sejam similares às carrocerias de madeira e compatíveis/adequadas com os caminhões nos quais serão montadas;
  - Cabine adaptada para transporte de pessoal;
  - Guindauto de acordo com a NBR 14768, com capacidade igual ou superior a 10 (dez) tonelada/metro, com, no mínimo, 02 extensões telescópicas hidráulicas, alcance vertical mínimo de 12 metros, equipado com válvulas de segurança (retenção nos estabilizadores e holding dos cilindros do braço e lança) e válvula ou sistema limitador de carga, cilindro saca-postes com base, corrente e mangueira hidráulica para conexão no comando inferior e plataforma para operador.
  - Conjunto cesto acoplado equipado com caçamba de fibra de vidro e linner, que atenda as exigências do Anexo XII da NR-12;
  - Dois faróis auxiliares com foco direcionável;

#### **19.2.5 EQUIPE DE CONSTRUÇÃO DE RDA PESADA - 08 (OITO) COMPONENTES - C8**

##### **Estrutura mínima de pessoal:**

- 01 Encarregado de equipe com experiência na função devidamente comprovada;
- 04 Instaladores com experiência na função devidamente comprovada;
- 03 Ajudantes de instalador;

NOTA: Um dos instaladores deverá possuir capacitação para operação de motosserra.

##### **Estrutura mínima de Veículo:**

- 01 Caminhão médio com os seguintes equipamentos:
  - Carroceria de madeira ou ferro desde que sua construção, dimensões e demais características técnicas sejam similares às carrocerias de madeira e compatíveis/adequadas com os caminhões nos quais serão montadas;
  - Cabine adaptada para transporte de pessoal;
  - Guindauto de acordo com a NBR 14768, com capacidade igual ou superior a 10 (dez) tonelada/metro, com, no mínimo, 02 extensões telescópicas hidráulicas, alcance vertical mínimo de 12 metros, equipado com válvulas de segurança (retenção nos estabilizadores e holding dos cilindros do braço e lança) e válvula ou sistema limitador de carga, cilindro saca-postes com base, corrente e mangueira hidráulica para conexão no comando inferior e plataforma para operador.
  - Conjunto cesto acoplado equipado com caçamba de fibra de vidro e linner, que atenda as exigências do Anexo XII da NR-12;
  - Dois faróis auxiliares com foco direcionável;

#### **19.2.6 LISTA BÁSICA DE EQUIPAMENTOS/FERRAMENTAS DAS EQUIPES**

*Tabela 4 - Relação de ferramentas operacionais*

<b>RELAÇÃO DE FERRAMENTAS OPERACIONAIS E EQUIPAMENTOS DE REFERÊNCIA</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UN</b>	<b>C8</b>	<b>C6</b>	<b>C5</b>
01	Alicate bomba d'água com cabo isolado	Pç	4	3	2
02	Alicate de compressão hidráulico (com corda e gancho)	Pç	1	1	1
03	Alicate de compressão mecânica (com corda e gancho)	Pç	3	2	1
04	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	4	3	2
05	Analizador de Desvio de Registros (**)	Pç	0	0	0
06	Arco de serra com lâmina	Pç	2	2	2
07	Bandeiras para sinalização e suporte para fixação	Pç	15	12	10
08	Bandeja para armazenamento de equipamento com vazamento de óleo (*)	Pç	1	1	1
09	Bastão de aterramento de ferragens com quatro garras e detector de tensão e sacola para acondicionar	Pç	4	3	2
10	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com no mínimo 6 partes extensíveis e sacola para acondicionar	Pç	3	2	2
11	Bastão pega-tudo cabeçote alumínio 32 mm x 2580 mm e sacola para acondicionar (*)	Pç	1	1	1
12	Binóculo	Pç	0	0	0
13	Bolsa de lona porta fusível	Pç	1	1	1
14	Cabeçote para grampo de aterramento	Pç	3	2	2
15	Cabo isolado 1x53 mm <sup>2</sup> (1x1/0) com garra para by-pass - 4 metros	Un	0	0	0
16	Calço emborrachado para veículo (veículos com estabilizador deverão também conter calços poliméricos para as sapatas)	Pç	2	2	2
17	Câmera fotográfica (poderá estar embutida no equipamento de comunicação de dados e voz)	Pç	1	1	1
18	Canivete	Pç	4	3	2
19	Carga de prova para teste de medidor	Pç	0	0	0
20	Carretilha para cabos multiplexados de MT e BT	Pç	6	4	4
21	Carretilhas para lançamento de cabo – RDC	Pç	0	0	0
22	Carretilhas para lançamento de cabo Convencional p/ Ângulo e Tangente	Pç	9	6	6
23	Catraca para 1500 daN	Pç	1	1	1
24	Catraca para 750 daN	Pç	2	1	1
25	Cavadeira ou Alavanca com cabo de cano de aço	Pç	3	2	2
26	Cavadeira Americana (boca de lobo)	Pç	3	2	2
27	Chave canhão de 3/8" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	0	0	0

28	Chave canhão de 7/16" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	0	0	0
29	Chave com catraca com cabo isolado para aplicação de conector perfuração	Pç	4	3	2
30	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150mm	Pç	4	3	2
31	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100mm	Pç	4	3	2
32	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150mm	Pç	4	3	2
33	Chave inglesa 200 mm isolada	Pç	4	3	2
34	Chave inglesa 300 mm isolada	Pç	4	3	2
35	Chibanca	Pç	2	2	2
36	Cone de sinalização, altura mínima 700mm	Pç	25	20	20
37	Conjunto chave allen em mm de 8; 6; 5; 4; 3; 2,5 e 2	Cj	0	0	0
38	Conjunto chave allen em polegadas de 1/4; 7/32; 3/16; 5/32; 9/64; 1/8; 7/64; 3/32 e 5/64	Cj	0	0	0
39	Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão	Cj	4	3	3
40	Conjunto de aterramento temporário para média tensão monofásico	Cj	4	3	3
41	Conjunto de aterramento temporário para média tensão trifásico	Cj	4	3	3
42	Conjunto de aterramento temporário sela com grampo de aterramento e haste	Cj	6	4	3
43	Corda para isolamento de área (mínimo 8 mm)	M	80	80	80
44	Crachá de identificação	Pç	8	6	5
45	Degrau de Fibra	Pç	10	10	10
46	Descascador de cabos para RDC	Pç	2	1	1
47	Desempenadeira e colher de pedreiro	Cj	1	1	1
48	Detector de MT de 1 a 35 kV	Pç	2	2	1
49	Dinamômetro (750 a 1500 kgf)	Pç	1	1	1
50	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	1	1	1
51	Dispositivo antiqueda de cartucho	Pç	3	2	2
52	Dispositivo de abertura em carga para MT	Pç	1	1	1
53	Dispositivo de fixação de placas de advertência	Pç	5	5	5
54	Dispositivos instaladores de linha de vida (agulhão + gancho)	Cj	4	3	2
55	Dispositivo para içamento de bobina com laudo de capacidade de carga	Pç	1	1	1
56	Dispositivo para içamento de poste DT e CC com laudo de capacidade de carga (tipo gato) (*)	Pç	1	1	1
57	Enxada estreita de aço 1060 com cabo (com bainha)	Pç	2	2	1
58	Equipamento de comunicação de dados e voz conforme especificação da CONTRATANTE	Pç	1	1	1

59	Escada de extensão 2 x 4,25m, (+ ou - 0,5m) de fibra	Pç	4	3	2
60	Escada singela 1 x 3,50m (+ ou - 0,5m) de fibra	Pç	1	1	1
61	Escova de aço tubular para condutores	Pç	4	3	2
62	Esticador com correia ou moitão de 2 gornes para condutores CA/CAA	Pç	4	3	2
63	Estilete para teste em poste de madeira	Pç	2	2	2
64	Estropo de cabo de aço ou cinta de carga (nylon) de 13 mm x 1,20 m com identificação indelével da capacidade de carga - 2060 daN	Pç	2	2	2
65	Estropo de cabo de aço ou cinta de carga (nylon) de 16 mm x 1,60 m com identificação indelével da capacidade de carga - 3200 daN	Pç	2	2	2
66	Estropo de cabo de aço ou cinta de carga (nylon) de 9,5 mm x 1,20 m com identificação indelével da capacidade de carga - 1170 daN	Pç	2	2	2
67	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga (obrigatório para as equipes C8, C6 e C5. Para as demais poderá ser por canteiro).	Pç	1	1	1
68	Estropo de nylon de 450 daN com identificação indelével da capacidade de carga	Pç	4	3	2
69	Ferramenta para aplicação de conector cunha (com corda e gancho)	Pç	2	2	1
70	Foice com bainha	Pç	2	2	2
71	Garra para cabo CA/CAA 2/0 a 336	Pç	3	2	2
72	Garra para cabo CA/CAA 6 a 1/0	Pç	3	2	2
73	Garra para cabo de aço 6,4 mm a 9,5 mm	Pç	3	2	2
74	Garra para aterramento temporário chave fusível	Pç	3	2	2
75	Grampo prendedor de lençol	Pç	8	8	8
76	Inflador ou testador de luvas de borracha (*)	Pç	1	1	1
77	Kit Operação de RDI Loadbreak - Aterramento (***) e por canteiro)	Pç	1	1	1
78	Lanterna	Pç	2	2	2
79	Lençol de borracha isolante para BT e sacola para acondicionar	Pç	10	10	10
80	Lona de carga para acondicionamento de ferramental, mínimo 3x3m	Pç	1	1	1
81	Lona de carga para acondicionamento de ferramental do instalador, mínimo 2x1m	Pç	4	3	2
82	Lima murça chata	Pç	1	1	1
83	Marreta de aço de 10 kg de cabo longo	Pç	1	1	1
84	Marreta de aço de 2,5 kg	Pç	0	0	0
85	Martelo bola	Pç	4	3	2
86	Mastro equilíbrio de momento (*)	Pç	1	1	1

87	Matriz para alicate hidráulico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 245, 248, 249, 251, 252, 316, 321, D3, N e O)	Cj	1	1	1
88	Matriz para alicate mecânico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243 e 245)	Cj	3	1	1
89	Medidor de resistência de terra tipo alicate	Pç	1	1	1
90	Metro duplo de madeira de 11 dobras	Pç	4	3	2
91	Moitão de 3 gornes de 1800daN	Pç	2	1	1
92	Motosserra com freio de corrente, devidamente licenciada e registrada pelo IBAMA, cuja licença deverá permanecer no local de trabalho (obrigatório para as equipes C8, C6 e C5. Para as demais poderá ser por canteiro).	Pç	2	1	1
93	Pá	Pç	2	1	1
94	Picareta de 2,5 kg	Pç	1	1	1
95	Placa de advertência "não opere esta chave"	Pç	5	5	5
96	Podador manual com dupla roldana, cabo ajustável para até 6m (OPCIONAL)	Pç	0	0	0
97	Ponteiro de aço 1 pol	Pç	2	2	2
98	Ponteiro de aço 1/2 pol de mão	Pç	1	1	1
99	Recipiente aprovado pelo INMETRO para transporte e armazenamento de combustível para motosserra (obrigatório para as equipes C8, C6 e C5. Para as demais poderá ser por canteiro). (*)	Pç	1	1	1
100	Sequêncímetro BT	Pç	1	1	1
101	Serra para corte de galhos 21" (533mm) ou 23" (610mm)	Pç	1	1	1
102	Serrote curvo para poda	Pç	1	1	1
103	Sistema GPS com navegador	Pç	1	1	1
104	Soquete	pç	2	2	2
105	Talha Tífor para 1600 daN com 30 metros de cabo de aço. (*)	Pç	1	1	1
106	Termômetro	Pç	1	1	1
107	Tesourão articulado 750 mm (com corda e gancho)	Pç	2	2	2
108	Trado aço de 3/8" para madeira	Pç	4	3	2
109	Trena de fibra de 50 m	Pç	1	1	1
110	Vassoura de piaçava	Pç	1	1	1
111	Bolsa de Lona para acondicionar capacete, luva de vaqueta e óculos	Un	8	6	5
112	Bolsa de Lona para acondicionar manga isolante	Un	4	3	2
113	Bolsa para acondicionar luva isolante	Un	8	6	4
114	Botina de Segurança com cadarço	Pr	16	12	10

115	Calça de Uniforme com Tecido Resistente à Chama contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas, com logotipo empresa.	Un	24	18	15
116	Camisa de Uniforme manga longa com Tecido Resistente à Chama contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com logotipo empresa.	Un	24	18	15
117	Capa impermeável para chuva	Un	8	6	5
118	Capacete de segurança, classe B, com aba frontal e jugular	Un	8	6	5
119	Capuz de proteção solar com tecido Resistente à Chama	Un	8	6	5
120	Carretilha de dupla ação com corda e gancho para trabalho e resgate	Un	4	4	3
121	Conjunto cinto paraquedista, talabarte de posicionamento com mosquetão de alumínio tripla trava e trava quedas	CJ	4	4	3
122	Corda de linha de vida 12mm - normatizadas pela NR18 (Cabos de fibra sintética) - 15 metros	Pç	4	3	2
123	EPI para operador de Motosserra - Capacete com viseira acoplado com abafador de ruído tipo concha, luvas, botina com biqueira de composite e calça especificadas para a atividade	Pç	1	1	1
124	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pr	4	4	3
125	Espora de bico para poste de madeira (OPCIONAL DESDE QUE TENHA O TREINAMENTO ESPECÍFICO)	Pr	4	4	3
126	Gabarito para aferição de espora de bico ( * )	Pç	1	1	1
127	Garrafa térmica de 5 litros (1 garrafa para cada 2 pessoas)	Un	4	3	3
128	Jaqueta de Uniforme com Tecido Resistente à Chama contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com logotipo empresa (OPCIONAL, DE ACORDO COM A NECESSIDADE DA REGIÃO DE ATUAÇÃO DA CONTRATADA).	Un	8	6	5
129	Luva de borracha isolante 0,5kV (classe 00) ou 1kV (classe 0)	Pr	4	3	2
130	Luva de borracha Isolante 17kV (classe 2) ou 26,5kV (classe 3) - Conforme nível de tensão da região	Pr	4	3	2
131	Luva de borracha Isolante 40kV (classe 4) com luva de couro para proteção e bolsa***	Pr	4	3	2
132	Luva de couro para proteção da luva de borracha isolante	Pr	8	6	4
133	Luva de malha de aço (amolar equipamentos de corte)	Un	1	1	1
134	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	8	6	5



135	Manga isolante para 1kV - (Classe 0)	Pr	4	3	2
136	Mosquetão de aço dupla trava 22kN (para pontos de ancoragem)	Pç	8	6	4
137	Óculos de segurança incolor para proteção de partículas multidirecionais	Un	8	6	5
138	Óculos de segurança lente escura tonalidade 2 ou 3 para proteção de partículas multidirecionais	Un	8	6	5
139	Perneira de couro sem partes metálicas ou Bota de Campanha	Pr	8	6	5
140	Protetor auditivo - abafador de ruído	Pç	7	5	4
141	Protetor solar FPS 30	Un	8	6	5
142	Sacola para ferramentas "tira colo"	Un	4	3	2
143	Sacola de Lona para acondicionar ferramenta e EPI's (catarina)	Un	4	3	2
144	Sacola de Lona para acondicionar linha de vida e cinto	Un	4	4	3
<b>TIPOS DE EQUIPES</b>	C8 - Equipe construção/manutenção pesada - 8 componentes (1 encarregado, 4 instaladores, 3 ajudantes)				
	C6 - Equipe construção/manutenção pesada - 6 componentes (1 encarregado, 3 instaladores, 2 ajudantes)				
	C5 - Equipe construção/manutenção pesada - 5 componentes (1 encarregado, 2 instaladores, 2 ajudantes)				
1 - Os itens identificados com ( * ) serão exigidos na quantidade de 1 (um) por Canteiro de Obras, logo pode ser					
2 - Os itens identificados com ( ** ) serão exigidos na quantidade de 1 (um) para cada equipe que realizar serviços em que					
3 - Os itens identificados com (***) deverão ser acrescidos nas regiões onde há nível de tensão de 34,5kV OU QUE					
4 - Considera-se como Canteiro de Obras da empresa o local de início e término da jornada de trabalho das equipes, ou					
5 - Conjunto cinto paraquedista é composto de cinto paraquedista, linha de vida, trava-queda, talabarte e sacola para					
6 - Todos EPI e EPC devem possuir certificado de aprovação (CA).					
7 - Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CONTRATANTE,					

## 20 MATERIAIS E INSUMOS

Os materiais do estoque operacional serão adquiridos pela empresa.

A responsabilidade pela disponibilidade de materiais, no almoxarifado, para suprir a demanda dos serviços, será sempre da empresa CONTRATADA.

A CONTRATADA fará, às suas expensas, o acondicionamento dos materiais, até que o Município indique a destinação final dos mesmos.

## 20.1 DO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS

Em conformidade com a Resolução Normativa Aneel nº 1.000, os materiais e equipamentos utilizados diretamente nas obras do Programa PART deverão ser novos, homologados pela CEMIG D e dentro do prazo de garantia, condição imprescindível para apresentação do resultado da análise do dossiê PART. Para estes casos fica vedada a utilização de materiais ou equipamentos reformados ou reaproveitados.

A CONTRATADA deverá adquirir os materiais e equipamentos a serem aplicado(s) na(s) obra(s), em conformidade com a relação constante do projeto aprovado/liberado para construção.

Na aquisição de materiais e equipamentos, deverá ser observada a relação de fornecedores, firmas inspetoras e inspetores de materiais homologados na CEMIG D.

Esta relação poderá ser encontrada na Gerência de Qualidade do Suprimento e Gestão de Fornecedores - MS/QL.

A CONTRATADA deverá manter arquivado o laudo e documento comprobatório da origem, qualidade e especificações dos materiais e equipamentos adquiridos, para apresentação a CEMIG D, quando solicitado.

O laudo de ensaio e o certificado de garantia do transformador deverão atender aos requisitos constantes da Instrução Técnica 02.111-EG/PO-010 - "Transformadores para Redes Aéreas e Subterrâneas Adquiridos por Particulares" e ser anexado ao dossiê da obra. Os materiais e equipamentos só poderão ser utilizados, se não tiverem sido usados anteriormente e se o período entre a data de fabricação e a de instalação estiver de acordo com a tabela a seguir:

Tabela 5 - Validade de materiais elétricos

Material ou Grupo de Materiais	Período Máximo entre a Data de Fabricação e a de Instalação (Meses)
Materiais de conexões.	24
Isoladores de vidro, porcelana e polimérico.	24
Postes de concreto e aço.	24
Postes e cruzetas de madeira.	12
Condutores nus, cobertos e isolados.	24
Acessórios para redes.	24
Equipamentos de proteção, manobra, transformação e regulação.	24
Equipamentos micro processados com bateria.	6
Lâmpadas	12
Luminárias, reatores e relés.	24

Devem ser observados as características quanto a classe de tensão primária e secundária, capacidade de condução de corrente, NBI, fator de potência, suportabilidade a corrente de curto circuito, classe de isolamento, ruptura mecânica, potência e etc.

Todos os materiais necessários à execução dos serviços objeto do presente edital e seus anexos, serão fornecidos pela CONTRATADA, inclusive os de uso corrente tais como: fitas isolantes em geral, pastas, panos, estopas, cremes, sabão, massa para calafetar, massa isolante, tintas, primers, removedores, solventes, tijolos, areia, pedra, cimento, concreto, ferragem, tela, etc.

Os ativos relacionados a Iluminação Pública, tais como: Luminárias, lâmpadas, relés, braço de Iluminação e etc. deveram ser aprovados previamente pelo Município, o qual avaliara se os critérios técnicos estabelecidos neste documento.

## 20.2 TRANSPORTE DE MATERIAIS

Toda e qualquer movimentação de materiais e equipamentos pela empresa CONTRATADA, seja a partir do local onde os trabalhos estejam sendo executados, de estabelecimentos próprios, da Cemig ou de terceiros, deverá estar obrigatoriamente acobertada por nota fiscal específica, conforme determina a legislação vigente, responsabilizando por todo ônus resultante de infração cometida, cabendo-lhe exclusiva responsabilidade pelo seu integral pagamento e recolhimento no prazo legal.

Quando da movimentação e transporte de carga a empresa CONTRATADA deverá obedecer ao disposto na NR 11, principalmente no que diz respeito ao treinamento dos operadores de guindautos, elevadores hidráulicos, e outros, apresentando à Cemig, os certificados.

O transporte de equipamentos com óleo deverá estar em conformidade com as instruções e diretrizes e controles ambientais vigentes.

O transporte de produtos químicos deverá estar em conformidade com as instruções e diretrizes e controles ambientais vigentes.

A movimentação, armazenagem e manuseio de materiais, deverá obedecer ao disposto na NR-11/Portaria3214/78 e normas da CONTRATANTE.

As máquinas e equipamentos utilizados pela CONTRATADA deverão estar instalados em terreno regular, respeitando as áreas de circulação e mantendo as partes móveis protegidas com dispositivos de acionamento, de partida e de parada.

Quando da movimentação e transporte de carga através de equipamentos pneumáticos e de guindar, a CONTRATADA deverá treinar os operadores, apresentando à CONTRATANTE seus respectivos certificados.

### **20.3 DEVOLUÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E DESCARTE DOS MATERIAIS ELÉTRICOS (LÂMPADAS, REATORES E RELÉS)**

A CONTRATADA fará, às suas expensas, o acondicionamento dos materiais, até que o Município indique a destinação final dos mesmos. A triagem dos materiais será efetuada por mão-de-obra fornecida pela empresa. Após a triagem dos materiais retirados, a CONTRATADA deverá dar a destinação final de acordo com o tipo de ativo:

#### **Ativos de Iluminação Pública**

A CONTRATADA deverá realizar ao término de cada NS, a devolução dos equipamentos de IP retirados da rede de distribuição. Para efeito de fiscalização, serão considerados todos os equipamentos descritos a seguir:

- a) Luminárias;
- b) Braços, chicotes;
- c) Cintas, parafusos, porcas e arruelas;
- d) Cabos de aço;
- e) Cabos de cobre.

Reatores, lâmpadas e relés deverão ser descartados conforme norma ambiental vigente. A devolução dos equipamentos será concluída através da emissão do “Termo de Devolução de Materiais” que deverá ser emitido para cada Nota de Serviço.

#### **Ativos de encargo da Concessionária**

Devem obrigatoriamente ser devolvidos à Concessionária, no ato do balanço dos materiais referentes a cada uma das obras executadas, conforme o manual de obras na modalidade PART da CEMIG.

## **21 DAS DEFINIÇÕES DO PROJETO EXECUTIVO E DIMENSIONAMENTOS**

O projeto executivo consiste do conjunto de desenhos, cálculos, formulários, levantamentos, cadernetas e outros que compõem o dossiê de Obra PART, sendo as informações necessárias para atendimento às exigências legais em vigor, incluindo critérios e procedimentos para dimensionamento do circuito elétrico, carga instalada, suportabilidade de atendimento a demanda, estudos de viabilidade, dimensionamento mecânico e elaboração de projetos de interferências, que envolvem de travessias e sinalização de redes, conforme normas específicas.

### **21.1 DOSSIÊ OBRA PART**

O dossiê devidamente aprovado pela concessionária, deverá ser entregue em cópia eletrônica e impressa para o setor de Iluminação Pública do Município.

Compõem o “dossiê de Obras Part”:

- 03 cópias do Projeto;
- Relação de Material;
- Memorial de Construção;
- Formulários;
- Levantamento Ambiental para Elaboração de Projetos de Extensão de Redes Urbanas;
- ART quitada;
- Projeto conforme construído “As Built” aprovado pela concessionária;
- CCO – Comunicado de conclusão de obra.

Para elaboração de um projeto de sistema de iluminação pública eficiente deve-se atender às necessidades visuais dos seus usuários, além de utilizar adequadamente as tecnologias eficientes disponíveis no mercado, o que requer conhecimento dos principais fundamentos para a iluminação de logradouros públicos, além das principais características dos equipamentos eficientes disponíveis. Para isso devem ser observados:

- Classificação do Tipo de Via;
- Classificação do Volume de Tráfego em Vias Públicas;
- Níveis Luminotécnicos;
- Escolha de Lâmpadas e Luminárias;
- Altura de Montagem e Espaçamento entre Postes;
- Disposição de Postes e Luminárias;
- Cálculos Luminotécnicos;

- Deve ser usada a escala 1:1000. Casos extraordinários urbanos (praças, vãos pequenos com equipamentos) pode ser usada a escala 1:500;
- Os projetos devem ser apresentados em formatos padronizados pela ABNT (A1, A2, A3 e A4), com todos os detalhes necessários à construção;

## **21.2 PROJETOS DE MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Os projetos para melhoria de sistemas de iluminação pública existentes devem buscar a redução da potência instalada sempre que possível, através dos cálculos luminotécnicos e assegurando a qualidade do serviço. Estes projetos tem como principal objetivo, a substituição dos equipamentos existentes por outros de eficiência e vida útil mais elevadas.

Deve ser realizada uma inspeção no sistema de iluminação pública existente, identificando os tipos e quantidades de lâmpadas, luminárias e demais equipamentos passíveis de substituição, visando a adequação de todo o sistema aos padrões de eficiência e as normas técnicas aplicáveis.

## **21.3 PROJETOS DE EXPANSÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Os principais pontos que devem ser considerados na elaboração de projetos de novos sistemas de iluminação pública eficientes em áreas urbanas ainda não iluminadas são:

- Classificação dos logradouros por tipo de via e por volume de tráfego de veículos e pedestres;
- Essa classificação deverá ser feita em conformidade com a norma NBR 5101;
- Definição dos parâmetros luminotécnicos adequados;
- Definir os níveis de iluminação a serem alcançados de acordo com a norma NBR 5101;
- Definir a localização dos pontos com luminárias;
- Escolha dos materiais e equipamentos;
- Cálculo do iluminamento, com o objetivo de verificar se os valores proporcionados pela distribuição fotométrica;
- Definir a forma de acionamento da iluminação;
- Elaborar o projeto executivo de expansão e reforço da rede de média e baixa tensão, quando for o caso;

## **21.4 PROJETOS DE EXTENSÃO, MODIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO**

Nos projetos de extensão, modificação e ampliação de rede de distribuição, devem constar no desenho do projeto todos os detalhes calculados do dimensionamento Elétrico e dimensionamento Mecânico, ou seja:

- Especificação de postes;
- Especificação de equipamentos;
- Nível de tensão e Nível Básico de impulso NBI;
- Especificação de afastadores;
- Especificação de estaiamento e/ou concretagens;
- Indicação de postes de uso mútuo;
- Número de fases e potência de transformadores;
- Número de fases, seção e tensão do primário;
- Sequência de fases do primário;
- Especificação, número e seções das fases e neutro;
- Corrente nominal das chaves fusíveis de ramal;
- Especificação do elo fusível de ramal;
- Corrente nominal de chaves seccionadoras e indicação de operação;
- Tipo de religadores e seccionalizadores;
- Para-raios e aterramento;
- Potência de reguladores de tensão;
- Potência de banco de capacitores;
- Indicação e especificações especiais;
- Notas que se fizerem necessárias;
- Título e número do projeto;
- Numeração de equipamentos;
- Informar tipo de caixas de passagem (subterrâneas) e suas dimensões;
- Em seccionamento de circuitos de BT, indicar qual o circuito;
- Indicar clientes e a IP existente;
- Em caso de estai com contra-poste informar as características do contra poste;
- Incluir no projeto em detalhe o ponto de mudança de nível (perfil);
- Incluir a bitola do ramal e as fases que atende o cliente;

- Tipo de poste e estrutura;
- Vão regulador;
- Cálculo de queda de tensão do circuito projetado e existente;
- Listas de materiais requisitados, salvados (de devolução) e materiais de IP; com os códigos da concessionária local;

## **21.5 PADRÕES MÍNIMOS PARA PROJETO E CONSTRUÇÃO**

As redes de distribuição para fornecimento de energia aos ativos de IP dos Municípios deverão ser construídas no padrão normativo da CEMIG D, incluídas no ativo imobilizado em serviço da distribuidora e atualizadas no G-DIS. Padrões mínimos para projeto e construção:

- Área urbana com rede trifásica na MT: poste de 11m300 daN, cabo quadruplex 3x1x70+70 mm<sup>2</sup> na BT, transformador de 45 kVA;
- Área urbana com rede monofásica na MT: poste de 11m300 daN, cabo triplex 2x1x70+70mm<sup>2</sup> na BT, transformador de 15 kVA;
- Área rural com rede trifásica na MT: poste de 11m300 daN, cabo quadruplex 3x1x70+70mm<sup>2</sup> na BT, transformador de 30 kVA;
- Área rural com rede monofásica na MT: poste de 11m300 daN, cabo triplex 2x1x70+70mm<sup>2</sup>na BT, transformador de 15 kVA.

## **21.6 PROJETOS DE TRAVESSIAS E OCUPAÇÕES RODOVIAS E LINHAS FÉRREAS E DE TRANSMISSÃO**

Devem ser preparados os detalhes relativos a projetos de travessias sempre que estas ocorrerem sobre rodovias federal ou estadual; ferrovias estaduais, federais ou particulares; rios, lagos e represas; travessias sob linhas de transmissão; travessias com redes de telecomunicações, e outros.

Os principais critérios e procedimentos para a elaboração de projetos de travessias, incluindo os aspectos da definição da faixa de domínio da travessia, a legislação e convênios em vigor, o projeto mecânico de estruturas, a apresentação do projeto e procedimentos para aprovação do projeto constam do relatório 02.111-EG/RD-3202 – Critérios e Procedimentos para Elaboração de Projetos de Travessias.

Devem ser observados os critérios complementares para sinalização de redes de distribuição definidos em 02.111-ED/CE-0032.

Essa sinalização é necessária, por exemplo, nas travessias da rede sobre rodovias, ferrovias, dutos, rios e lagos, redes localizadas dentro da área abrangida pelo plano básico ou específico de zona de proteção de aeródromos e helipontos, etc.

## **21.7 DOS ELEMENTOS MÍNIMOS DO PROJETO LUMINOTÉCNICO EXECUTIVO**

Anteriormente à apresentação dos projetos de instalações elétricas executivos, caberá a CONTRATADA elaborar os projetos luminotécnicos executivos. Esses projetos deverão ser elaborados de acordo com as recomendações da NBR 5101-2024.

Considera-se imperativa a necessidade de estudos luminotécnicos de caráter executivo anterior à instalação e posterior conferência da luminância/iluminância e uniformidades obtidas com foco no atendimento da Norma NBR 5101-2024.

O primeiro passo para a elaboração do projeto luminotécnico executivo será identificar e ratificar, de comum acordo com a equipe técnica do Município, qual é a classificação da via para onde se destina o projeto.

Após a classificação de acordo com a NBR 5101-2024 e respectiva coleta das informações relativas à altura de montagem (AM) ponto de luz; pendor do ponto de luz; Inclinação do braço extensor; comprimento do braço extensor, espaçamento entre postes, largura da via e do passeio (e a consequente localização dos pontos de luz existes nessa rua, deverá ser determinado qual é o trecho típico representativo para a mesma. Desta forma, recomenda-se que o projeto luminotécnico seja desenvolvido para esse trecho típico (desta rua ou logradouro).

Os projetos deverão ser elaborados com utilização do software DIALux EVO para o trecho típico de cada uma das vias a serem eficientizadas e após a elaboração do projeto luminotécnico por trecho o licitante deverá elaborar os projetos de instalações elétricas.

**Para realização dos projetos luminotécnicos devem ser seguidas as seguintes premissas gerais:**

- Tempo de funcionamento do sistema de iluminação pública (horas/ano), conforme Resolução ANEEL 1.000;
- Coeficiente de luminância [qo] igual a 0,07;
- Fator de manutenção igual 0,80;
- O valor do pendor para o Braço Curto/ Médio/Pesado respectivamente (em metros): 0,965/2,72/3,65;
- Distância do poste à pista: 0,35 m;
- Altura de montagem para o Braço Curto / Médio / Pesado respectivamente (em metros): 6,7 / 8,0 / 8,7;

- Atendimento aos critérios do novo sistema de classificação C e P na NBR 5101-2024, que exige uma avaliação mais detalhada das características da via, incluindo o volume e composição do tráfego, a presença de pedestres e ciclistas, o entorno e as atividades desenvolvidas na área.

**Parâmetros de medidas de instalação para elaboração dos projetos luminotécnicos:**

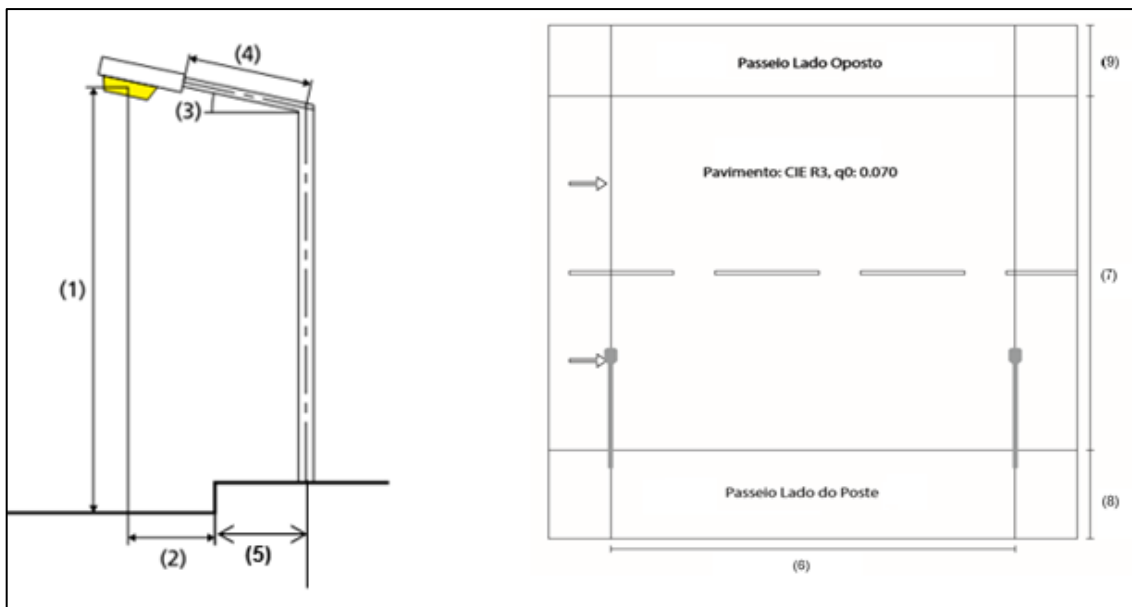


Figura 2 - Modelo de parâmetros luminotécnicos

- Altura de montagem (AM) ponto de luz;
- Pendor do ponto de luz;
- Inclinação do braço extensor;
- Comprimento do braço extensor;
- Distância poste-pista de rodagem;
- Espaçamento entre postes;
- Largura da via;
- Largura do passeio do lado do poste (considerar 0,2m para a altura do passeio);
- Largura do passeio do lado oposto (considerar 0,2m para a altura do passeio).

Caberá a CONTRATADA enviar a prefeitura municipal os relatórios com os cálculos luminotécnicos, em arquivos.PDF, equivalentes aos trechos das ruas onde serão instaladas as luminárias HID ou LED, junto com os projetos de instalações elétricas.

## 21.8 DA APROVAÇÃO DOS PROJETOS

A CONTRATADA, deverá apresentar toda documentação para análise e aprovação da equipe da Concessionária, inclusive o Documento Contrato de Obras (Termo de Acordo<sup>2</sup>) assinado.

Após a aprovação do Dossiê PART, a equipe da Concessionária providencia as assinaturas dos representantes da empresa neste Contrato de Obras (Termo de Acordo) e libera a obra para execução.

Os serviços só poderão ser executados após a aprovação da Concessionária, salvo condições excepcionais.

## 22 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem prestados de **execução de obras e serviços de engenharia elétrica, para construção de extensão, ampliação e modificação de redes de iluminação pública, distribuição de energia elétrica urbana e**

<sup>2</sup> Documento oficializa previamente as condições técnicas e comerciais a serem acordadas entre o cliente e a CEMIG D, inclusive sobre as condições para incorporação dos bens e instalações de energia elétrica que passarão integrar a rede de distribuição de energia da CEMIG D, conforme determinação da Resolução Normativa Aneel 1.000.

**rural** abrangem atividades conforme as planilhas de quantidades anexas. Segue as especificações técnicas dos itens relacionados:

## **22.1 EXTENSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Os projetos de iluminação pública devem fornecer a todos os seus usuários segurança, conforto, alta eficiência e respeito ao meio ambiente, devem garantir as condições técnicas e econômicas básicas para a iluminação de vias e praças públicas, devendo ainda ser submetidos a análise técnica e aprovação pela prefeitura.

Os fabricantes de todos os materiais e equipamentos, devem ser os homologados pela concessionária ou pela prefeitura.

## **22.2 CIRCUITOS EXCLUSIVOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Os novos circuitos exclusivos de iluminação pública (praças, canteiros centrais, calçadas, túneis, circuitos com postes metálicos, etc.) devem ser conectados à rede de BT através de medidor instalado na descida da RDA em caixa de medição com lente. Os critérios de instalação desta medição assim como os demais requisitos devem estar de acordo com a ND-5.1 – “Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária - Rede de Distribuição Aérea – Edificações Coletivas”.

As situações existentes, onde os ativos de iluminação pública encontram-se conectados diretamente à rede de distribuição da CEMIG D poderão continuar sem medição; porém em caso de reforma quando cabível, deverá ser feita a adequação.

## **22.3 DOS LOCAIS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Para elaboração de projetos devem ser observadas, os níveis de iluminância, o tipo de localidade que é classificada em função do número de consumidores, respeitar os limites de afastamento mínimo de segurança e a classificação de vias seguindo as disposições previstas no Código de Trânsito Brasileiro como:

- Vias urbanas: Via de trânsito rápido, via arterial, vias coletora e central, via local.
- Vias rurais: rodovia e estrada.
- Vias e áreas de pedestres

## **22.4 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

### **LÂMPADAS**

As lâmpadas padronizadas na iluminação pública, suas características e utilização.

As Lâmpadas a vapor de sódio (VS) devem ser utilizadas nos novos projetos de via pública ou extensão de rede, reforma e melhoramento. Também podem ser instaladas na iluminação pública decorativa de praças, em segundo nível, calçadas, fachadas e monumentos.

As Lâmpadas a vapor de sódio (VS) devem ser utilizadas nos novos projetos de via pública ou extensão de rede, reforma e melhoramento. Também podem ser instaladas na iluminação pública decorativa de praças, em segundo nível, calçadas, fachadas e monumentos.

As Lâmpadas a vapor metálico (VMT), podem ser utilizadas na iluminação de praças, em segundo nível, em áreas verdes, calçadas, bem como na iluminação de fachadas e monumentos.

Em projetos de áreas históricas com RDS, essas lâmpadas devem ser obrigatoriamente utilizadas. Não é recomendável sua utilização na iluminação de pistas de rolamento de veículos devido ao alto custo de manutenção.

### **LUMINÁRIAS**

Todas as luminárias padronizadas já devem possuir os equipamentos incorporados e de alto desempenho, priorizando a utilização das luminárias com vidro plano, devido a sua maior durabilidade. Em projetos de áreas integradas ao patrimônio histórico, a iluminação pública deve ser feita através de luminária tipo lampião colonial, postes de aço e suportes de parede.

A distribuição fotométrica desenvolvida para este lampião permite a completa visualização das principais características das edificações históricas como os telhados e sobrados.

Para a eficiência da Iluminação Pública com o da iluminação em estado sólido empregando os LEDs tendo grande ganho no conforto, na segurança e na economia para a população. Propicia a utilização mais eficiente de energia, o com o índice de reprodução de cores melhor, favorece o turismo artístico, o comércio e o lazer noturno, dando segurança ao trânsito e embelezando as áreas urbanas e paisagens. Sendo também mais ecológicas e sustentáveis, causam menos danos ao meio ambiente por não apresentarem gases tóxicos.

Todas as Luminárias deveram atender no mínimo as especificações técnicas abaixo:

### **LUMINÁRIA PÚBLICA LED (LIGHT EMITTING DIODE)**

- **LUMINÁRIA PÚBLICA LED 50W (+ - 10% tolerância):** Corpo fabricado em alumínio injetado, não sendo aceitos nenhum componente da mecânica/corpo da luminária em plástico ou polímero, Led SMD de alta potência (High Power), Conector de pressão a molas ou alavanca para conectar e isolar ao mesmo tempo,

temperatura de cor 4.000k/5.000k, lentes/refrator dos LEDs em policarbonato com tratamento UV. Módulo Led com placa de circuito impresso tipo MCPCB. Fator de potência mínimo 0,95 (médio medido), Fluxo Luminoso: mínimo de 7.500lm, Eficácia mínima de 150 lm/W, Pintura: Eletrostática à pó na cor cinza Munsell N6,5 resistente a névoa salina, Fixação em Braços de diâmetros externos que variam de 33mm à 60,3mm. Vida útil da luminária de pelo menos 102.000 horas (L70). IRC (Índice de Reprodução Cor) > 70. Tensão de entrada mínima de 220 Vca nominal, Distorção Harmônica Total (THD) 10%, Frequência de entrada 60hz, Protetor de surto 10kV/12kA externo ao driver da luminária, com led indicador de surto. Driver dimerizável padrão 1-10V. Com base para relé fotoeletrônico 7 pinos selada, com IP compatível com Telegestão, Ajuste de ângulo com variação de 5 em 5 graus (+5° / -5°), Parafusos para serviço com proteção/revestimento especial contra corrosão. Garantia dada pelo Fabricante de mínimo 5 anos. Grau de Proteção contra água e poeira mínimo IP66. Grau de Proteção contra impacto mínimo IK08. Classificação das Luminárias TIPO II ou III CURTA ou MÉDIA LIMITADA.

- **LUMINÁRIA PÚBLICA LED 80W (+ - 10% tolerância):** Corpo fabricado em alumínio injetado, não sendo aceitos nenhum componente da mecânica/corpo da luminária em plástico ou polímero, Led SMD de alta potência (High Power), Conector de pressão a molas ou alavanca para conectar e isolar ao mesmo tempo, temperatura de cor 4.000k/5.000k, lentes/refrator dos LEDs em policarbonato com tratamento UV. Módulo Led com placa de circuito impresso tipo MCPCB. Fator de potência mínimo 0,95 (médio medido), Fluxo Luminoso: mínimo de 12.000lm, Eficácia mínima de 150 lm/W, Pintura: Eletrostática à pó na cor cinza Munsell N6,5 resistente a névoa salina, Fixação em Braços de diâmetros externos que variam de 33mm à 60,3mm. Vida útil da luminária de pelo menos 102.000 horas (L70). IRC (Índice de Reprodução Cor) > 70. Tensão de entrada mínima de 220 Vca nominal, Distorção Harmônica Total (THD) 10%, Frequência de entrada 60hz, Protetor de surto 10kV/12kA externo ao driver da luminária, com led indicador de surto. Driver dimerizável padrão 1-10V. Com base para relé fotoeletrônico 7 pinos selada, com IP compatível com Telegestão, Ajuste de ângulo com variação de 5 em 5 graus (+5° / -5°), Parafusos para serviço com proteção/revestimento especial contra corrosão. Garantia dada pelo Fabricante de mínimo 5 anos. Grau de Proteção contra água e poeira mínimo IP66. Grau de Proteção contra impacto mínimo IK08. Classificação das Luminárias TIPO II ou III CURTA ou MÉDIA LIMITADA.
- **LUMINÁRIA PÚBLICA LED 100W (+ - 10% tolerância):** Corpo fabricado em alumínio injetado, não sendo aceitos nenhum componente da mecânica/corpo da luminária em plástico ou polímero, Led SMD de alta potência (High Power), Conector de pressão a molas ou alavanca para conectar e isolar ao mesmo tempo, temperatura de cor 4.000k/5.000k, lentes/refrator dos LEDs em policarbonato com tratamento UV. Módulo Led com placa de circuito impresso tipo MCPCB. Fator de potência mínimo 0,95 (médio medido), Fluxo Luminoso: mínimo de 15.000lm, Eficácia mínima de 150 lm/W, Pintura: Eletrostática à pó na cor cinza Munsell N6,5 resistente a névoa salina, Fixação em Braços de diâmetros externos que variam de 33mm à 60,3mm. Vida útil da luminária de pelo menos 102.000 horas (L70). IRC (Índice de Reprodução Cor) > 70. Tensão de entrada mínima de 220 Vca nominal, Distorção Harmônica Total (THD) 10%, Frequência de entrada 60hz, Protetor de surto 10kV/12kA externo ao driver da luminária, com led indicador de surto. Driver dimerizável padrão 1-10V. Com base para relé fotoeletrônico 7 pinos selada, com IP compatível com Telegestão, Ajuste de ângulo com variação de 5 em 5 graus (+5° / -5°), Parafusos para serviço com proteção/revestimento especial contra corrosão. Garantia dada pelo Fabricante de mínimo 5 anos. Grau de Proteção contra água e poeira mínimo IP66. Grau de Proteção contra impacto mínimo IK08. Classificação das Luminárias TIPO II ou III CURTA ou MÉDIA LIMITADA.
- **LUMINÁRIA PÚBLICA LED 140W (+ - 10% tolerância):** Corpo fabricado em alumínio injetado, não sendo aceitos nenhum componente da mecânica/corpo da luminária em plástico ou polímero, Led SMD de alta potência (High Power), Conector de pressão a molas ou alavanca para conectar e isolar ao mesmo tempo, temperatura de cor 4.000k/5.000k, lentes/refrator dos LEDs em policarbonato com tratamento UV. Módulo Led com placa de circuito impresso tipo MCPCB. Fator de potência mínimo 0,95 (médio medido), Fluxo Luminoso: mínimo de 21.000lm, Eficácia mínima de 150 lm/W, Pintura: Eletrostática à pó na cor cinza Munsell N6,5 resistente a névoa salina, Fixação em Braços de diâmetros externos que variam de 33mm à 60,3mm. Vida útil da luminária de pelo menos 102.000 horas (L70). IRC (Índice de Reprodução Cor) > 70. Tensão de entrada mínima de 220 Vca nominal, Distorção Harmônica Total (THD) 10%, Frequência de entrada 60hz, Protetor de surto 10kV/12kA externo ao driver da luminária, com led indicador de surto. Driver dimerizável padrão 1-10V. Com base para relé fotoeletrônico 7 pinos selada, com IP compatível com Telegestão, Ajuste de ângulo com variação de 5 em 5 graus (+5° / -5°), Parafusos para serviço com proteção/revestimento especial contra corrosão. Garantia dada pelo Fabricante de mínimo 5 anos. Grau de Proteção contra água e poeira mínimo IP66. Grau de Proteção contra impacto mínimo IK08. Classificação das Luminárias TIPO II ou III CURTA ou MÉDIA LIMITADA.
- **LUMINÁRIA PÚBLICA LED 200W (+ - 10% tolerância):** Corpo fabricado em alumínio injetado, não sendo aceitos nenhum componente da mecânica/corpo da luminária em plástico ou polímero, Led SMD de alta potência (High Power), Conector de pressão a molas ou alavanca para conectar e isolar ao mesmo tempo, temperatura de cor 4.000k/5.000k, lentes/refrator dos LEDs em policarbonato com tratamento UV. Módulo Led com placa de circuito impresso tipo MCPCB. Fator de potência mínimo 0,95 (médio medido),



Fluxo Luminoso: mínimo de 30.000lm, Eficácia mínima de 150 lm/W, Pintura: Eletrostática à pó na cor cinza Munsell N6,5 resistente a névoa salina, Fixação em Braços de diâmetros externos que variam de 33mm à 60,3mm. Vida útil da luminária de pelo menos 102.000 horas (L70). IRC (Índice de Reprodução Cor) > 70. Tensão de entrada mínima de 220 Vca nominal, Distorção Harmônica Total (THD) 10%, Frequência de entrada 60hz, Protetor de surto 10kV/12kA externo ao driver da luminária, com led indicador de surto. Driver dimerizável padrão 1-10V. Com base para relé fotoeletrônico 7 pinos selada, com IP compatível com Telegestão, Ajuste de ângulo com variação de 5 em 5 graus (+5° / -5°), Parafusos para serviço com proteção/revestimento especial contra corrosão. Garantia dada pelo Fabricante de mínimo 5 anos. Grau de Proteção contra água e poeira mínimo IP66. Grau de Proteção contra impacto mínimo IK08. Classificação das Luminárias TIPO II ou III CURTA ou MÉDIA LIMITADA.

- **Folheto com instruções de uso:** cada luminária deve ser acompanhada de um folheto de instruções, contendo as seguintes informações:
  - nome e ou marca do fornecedor;
  - modelo ou código do fornecedor;
  - potência nominal, em Watts;
  - faixa de tensão nominal, em Volts;
  - frequência nominal, em Hertz;
  - instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;
  - informações sobre o fabricante;
  - diagrama elétrico de ligação;
  - informações ambientais.
  
- **Acondicionamento:** as luminárias devem ser acondicionadas individualmente em caixas de papelão adequadas ao transporte rodoviário, ferroviário ou marítimo e às operações usuais de carga, descarga, manuseio e armazenamento. As embalagens devem ser identificadas externamente com as seguintes informações, marcadas de forma legível e indelével:
  - nome e/ou marca do fabricante;
  - modelo ou tipo da luminária;
  
- **Identificação:** as luminárias deverão possuir etiquetas adesiva em PVC, na cor branca, utilizando a fonte Arial na cor preta, com caracteres de identificação na cor preta. Deverá ser utilizado material com proteção UV e resistência a intempéries conforme dimensões especificadas a seguir:

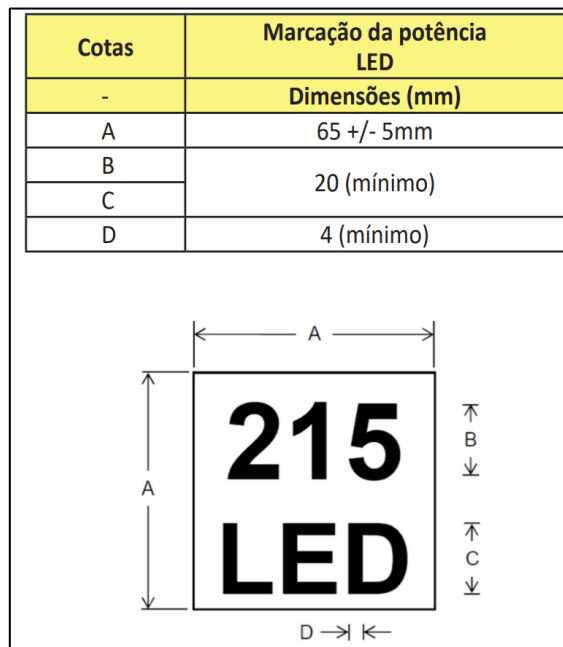


Figura 3 - Modelo de etiqueta para identificação das Luminárias LED.

- **Selo Procel:** as luminárias deverão possuir o selo PROCEL<sup>3</sup> de economia de energia, ou simplesmente SELO PROCEL<sup>4</sup>.
- Deverá ser apresentado carta de solidariedade emitida pelo fabricante das Luminárias (parcela de maior relevância), que assegure a execução do contrato.
- Luminárias de fabricação nacional com fábricas (plantas) instaladas no Brasil são preferíveis em relação a luminárias de procedência importadas de outros países, afim de fomentar a economia local mediante a geração de emprego e renda em solo brasileiro, e para facilitar o cumprimento dos prazos de garantia e assistência técnica.
- Não serão aceitas luminárias dotadas de LED COB<sup>5</sup>.

#### **REQUISITOS MÍNIMOS FOTOMÉTRICOS PARA AS LUMINÁRIAS LED**

Além dos requisitos construtivos e técnicos apresentados anteriormente, as luminárias deverão atender a parâmetros luminotécnicos mínimos conforme padrões estruturais das vias onde serão instaladas, a serem demonstrados através de simulações no software DIALux evo, conforme parâmetros definidos no item **APÊNDICE I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO LUMINOTÉCNICO TÍPICO.**

#### **AMOSTRA**

A empresa classificada provisoriamente em 1º lugar, deverá apresentar amostras da luminária, no prazo em até 3 dias úteis, após o declarado vencedor do certame<sup>6</sup>, podendo ser prorrogado por igual período de dias.

#### **RELÉ FOTOELÉTRICO**

Os relés fotoelétricos deverão atender a NBR 5123, seus pinos de contato de encaixe na base devem ser de latão cadmiado ou estanhado, rigidamente fixados ao suporte de montagem. O consumo máximo de potência deve ser menor ou igual a 1,0 W, considerando apenas o consumo destinado as funções do relé fotoelétrico. O suporte de montagem deve ser em material plástico ou equivalente, altamente resistente a uma temperatura mínima de 100°C e deve estar firmemente preso à tampa.

#### **POSTES, BRACOS E SUPORTES**

A iluminação pública é feita principalmente através da instalação de luminárias nos postes da rede aérea de distribuição de energia e projetos exclusivos de IP onde a utilização de posteação é exclusivamente para este propósito.

Em projetos específicos de iluminação pública com RDS, devem ser utilizados postes de aço ou concreto especialmente desenvolvidos para estas instalações.

Os postes de concreto de conicidade reduzida (RC) são recomendados para vias com velocidade  $\leq 60$  km/h, enquanto os postes de aço são recomendados para vias com velocidade  $\geq 60$  km/h.

Estes postes de iluminação pública são dimensionados apenas para os esforços mecânicos das luminárias e/ou projetores não podem ser instalados: cabos de RDA, telefonia, TV, transmissão de dados, placas de propaganda, etc.

Para as cidades ou conjuntos históricos, o poste de aço é do tipo cônico escalonado com acabamento na cor preta. Este poste deve sempre ser uma alternativa ao suporte de parede devido a largura reduzida das calçadas.

Os braços de iluminação pública são dimensionados apenas para os esforços mecânicos das luminárias e/ou projetores. Para projetos novos devem ser utilizados braços médios.

#### **CIRCUITOS**

---

<sup>3</sup> Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – Procel é um programa que visa ao uso racional de energia elétrica e foi instituído em 30 de dezembro de 1985 pelos Ministérios de Minas e Energia e da Indústria e Comércio do Brasil, por meio da portaria 1.877 e é gerido por uma secretaria executiva ligada à Eletrobrás. Em 18 de julho de 1991, o PROCEL foi transformado em Programa de Governo, em decreto presidencial, tendo assim sua abrangência e responsabilidade ampliadas. A exigência do Selo Procel em licitações para compra de equipamentos elétricos é imprescindível para que a Administração Pública não se veja obrigada a adquirir, em certames do tipo menor preço, equipamentos de qualidade sabidamente ruim. Essa eventualidade há de ser evitada, pois representa perigos e prejuízos tanto sob o aspecto financeiro quanto sob o de segurança.

<sup>4</sup> O Selo Procel para luminárias públicas a LED fortalece os projetos de iluminação pública, com o emprego de uma tecnologia mais eficiente e econômica na iluminação pública, a prefeitura economiza e proporciona uma maior qualidade no serviço público ao cidadão. O Selo Procel de Economia de Energia, ou simplesmente Selo Procel, tem como finalidade ser uma ferramenta simples e eficaz que permite ao consumidor conhecer, entre os equipamentos e eletrodomésticos à disposição no mercado, os mais eficientes e que consomem menos energia.

<sup>5</sup> O Consórcio CisPARÁ decide em restringir o LED COB com base nos argumentos técnicos a seguir: o LED COB pode possuir fluxo luminoso inicial alto, mas com rápida depreciação do fluxo luminoso e concentração de calor em uma área pequena com baixa dissipação, ocasionando comprometimento na vida útil da Luminária. Possui difícil controle de ofuscamento, em comparação com LEDs SMD, não sendo recomendado para utilização em iluminação viária

<sup>6</sup> Art. 41. No caso de licitação que envolva o fornecimento de bens, a Administração poderá excepcionalmente:

(...)

II - exigir amostra ou prova de conceito do bem no procedimento de pré-qualificação permanente, na fase de julgamento das propostas ou de lances, ou no período de vigência do contrato ou da ata de registro de preços, desde que previsto no edital da licitação e justificada a necessidade de sua apresentação;

Para circuitos exclusivos de iluminação pública, o dimensionamento dos condutores, tensão nominal e os cálculos da queda de tensão, devem ser observados, respeitando os limites mínimos para adequada alimentação nominal do conjunto reator/lâmpada.

Os circuitos são exclusivos de iluminação pública, sendo parte dos ativos dos municípios e seu consumo faturados pela concessionária e não podem, em nenhuma hipótese, serem compartilhados por terceiros.

Exemplo: a fiscalização eletrônica de velocidade, monitoramento de vídeo, telefonia móvel ou fixa, etc.

As características dos condutores padronizados podem ser observadas na ND 3.3 - Projetos de Redes de Distribuição Subterrâneas e ND 2.7 - Instalações Básicas de Redes Aéreas Isoladas.

#### **CAIXAS DE PASSAGEM**

As caixas de passagem devem ser instaladas ao lado do poste da rede aérea para a descida dos condutores de alimentação da RDS.

Também devem ser instaladas junto aos postes que contenham luminária e em cada derivação forçada provocada por obstruções diversas ou criação de curvas reversas.

As características de tipos, dimensionamentos das caixas de passagens e seus acessórios podem ser observadas nas ND 2.3 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Subterrâneas e ND 3.4 - Projetos de Iluminação Pública.

#### **DUTOS E ELETRODUTOS**

Os eletrodutos devem ser projetados para terem no máximo uma área ocupável pelos condutores de 40%. Os eletrodutos de descida são os de aço galvanizados a fogo padronizados pela NBR-5598.

### **22.5 INSTALAÇÃO/SUBSTITUIR POSTES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)**

Os itens de serviço de instalação, substituição e remoção dos itens da planilha, correspondentes a: instalação de postes, devem incluir as operações de:

#### **22.5.1 INSTALAR POSTE**

Corresponde à instalação de postes e devem incluir as operações de:

- Transporte dos materiais e equipamentos necessários do almoxarifado ao local da obra.
- Abertura de cava, aprumo e Implantação do poste, instalação de escora, concretagem da base, recomposição do passeio.
- Instalação de caixa de passagem, abertura de vala, instalação de dutos
- Lançamento dos condutores, amarrações, ligações, conexões.
- Confecção de aterramentos.
- Poda de árvores necessárias.

Ou seja, todos os serviços e materiais necessários ao seu bom funcionamento.

#### **22.5.2 SUBSTITUIR POSTE**

Corresponde à retirada de um poste equipado, podendo incluir as operações de:

- Devolução dos materiais salvados ao almoxarifado da concessionária ou Prefeitura, quando de ativos de iluminação pública.
- Retirada e reinstalação de todos os materiais e equipamentos instalados no poste, incluindo conjunto de iluminação pública.
- Retirada e reinstalação, aprumo e Implantação do poste, instalação de escora, concretagem da base e recomposição do passeio.

#### **22.5.3 INSTALAR LUMINÁRIA**

Corresponde à instalação de um tipo de luminária em posteação existente, podendo incluir as operações de:

- Devolução dos materiais salvados ao almoxarifado da concessionária ou Prefeitura, quando de ativos de iluminação pública.
- Retirada da luminária antiga e seus acessórios instalados no poste, incluindo reator, base do relé e braço, quando necessário.
- Instalação e nivelamento de luminária com reator acoplado, instalação de relé fotoelétrico, instalação de braço e numeração.
- Lançamento dos condutores, amarrações, ligações, conexões.
- Confecção de aterramentos

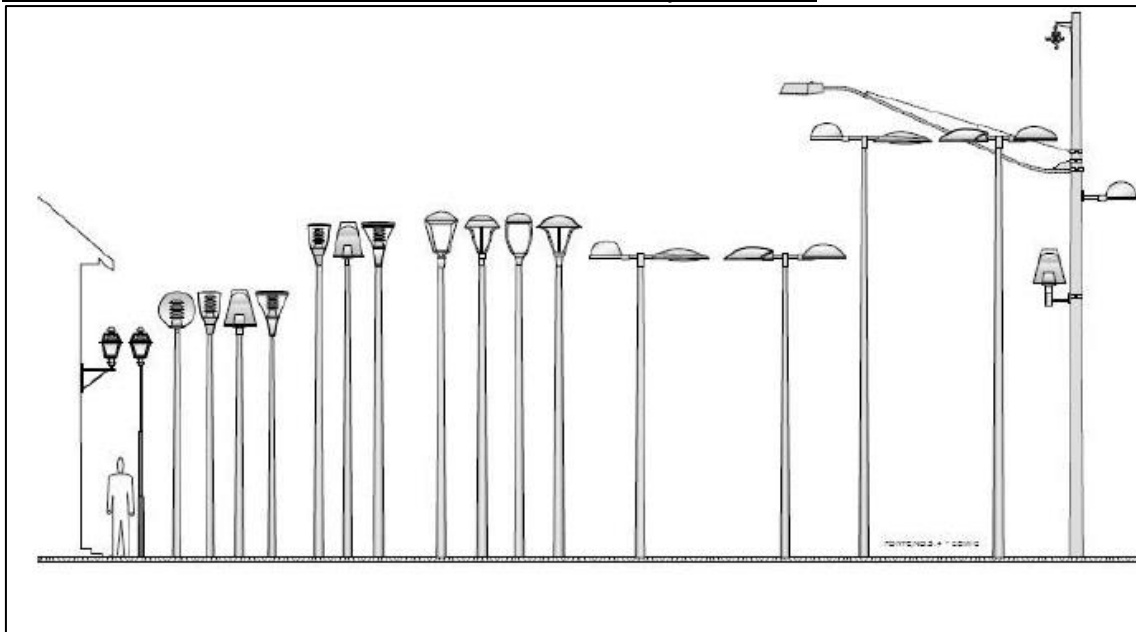
Ou seja, todos os serviços e materiais necessários ao seu bom funcionamento.

#### 22.5.4 SUBSTITUIR LUMINÁRIA

Corresponde à substituição de um tipo de luminária por outro mais eficiente, com ou sem troca do braço, podendo incluir as operações de:

- Devolução dos materiais salvados ao almoxarifado da concessionária ou Prefeitura, quando de ativos de iluminação pública.
- Retirada da luminária antiga e seus acessórios instalados no poste, incluindo reator, base do relé e braço, quando necessário.
- Instalação e nivelamento de nova luminária com reator acoplado, instalação de relé fotoelétrico e numeração.

#### **TIPOS DE LUMINÁRIAS, SUPORTES E POSTES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**



*Figura 4 - Tipos de postes e suportes para Luminárias*

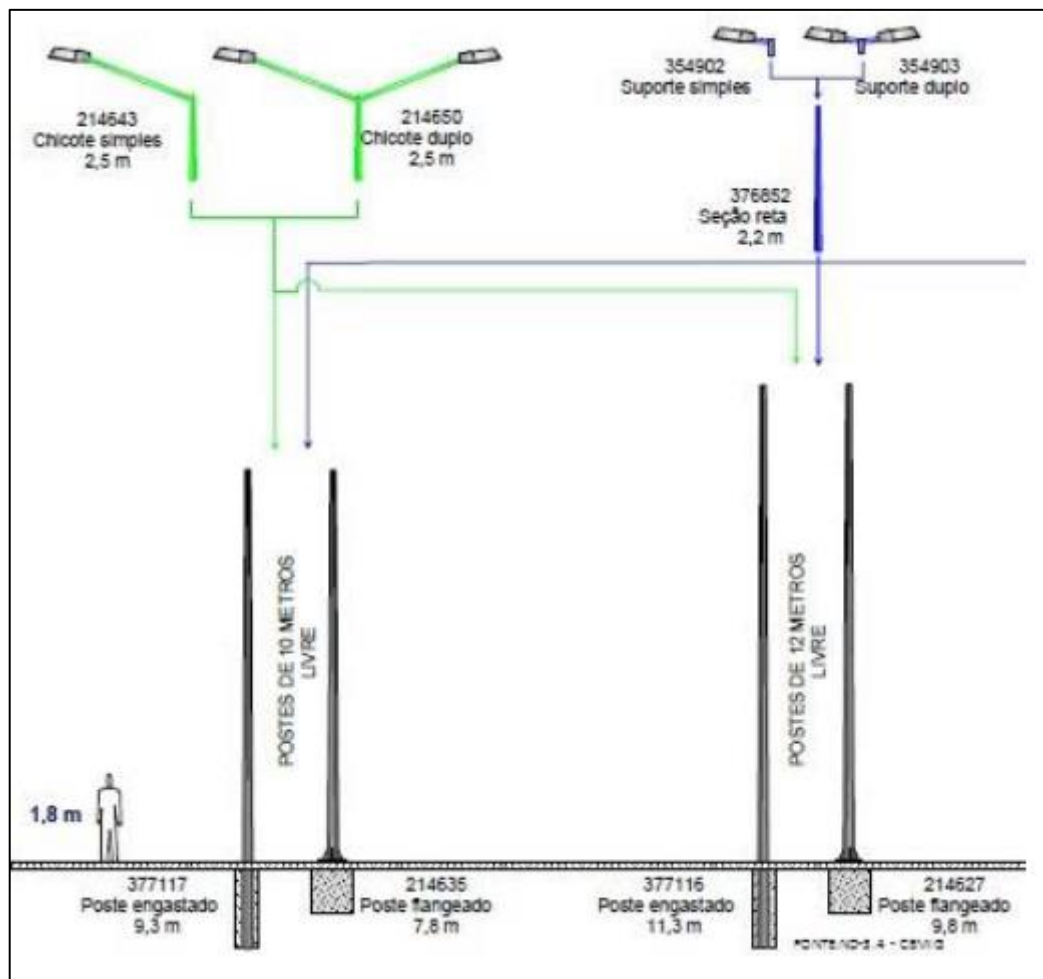


Figura 5 - Tipos de postes de aço e engastamentos

## 22.6 REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA (RDU)

Extensão de rede de distribuição aérea urbana em média tensão, tendo como o padrão mínimo de atendimento estabelecido o de redes de distribuição protegidas, trifásicas ou monofásicas e para as redes de baixa tensão o padrão é o de cabos isolados.

## 22.7 REDES DE DISTRIBUIÇÃO PROTEGIDAS EM MÉDIA TENSÃO

Esta modalidade de rede utiliza um cabo mensageiro de aço para sustentação dos espaçadores poliméricos, obtendo uma compactação da rede.

Utiliza-se de espaçadores que têm a função de elemento de apoio para os condutores, dispondo-os em um arranjo losangular compacto (rede trifásica), ou em um arranjo vertical (rede monofásica), de modo que todo o esforço mecânico fique aplicado ao mensageiro, deixando os condutores ligeiramente tracionados.

Os principais componentes da Rede de Distribuição Protegida são:

- Condutores: cabos de alumínio cobertos com uma camada de polietileno reticulado (XLPE), visando a redução da corrente de fuga em caso de contato acidental com objetos aterrados e a redução do espaçamento entre condutores. Cabe destacar que estes cabos, por serem apenas "encapados", não podem ser classificados como "isolados eletricamente", como padrão será utilizado o cabo de 50mm<sup>2</sup>
- Mensageiro: cabo de aço, diâmetro 9,5 mm (3/8"), de alta resistência (AR ou HS);
- Espaçadores: peças injetadas de polietileno de alta densidade (HDPE), dotadas de anéis ou laços poliméricos para amarração dos condutores e mensageiro;
- Isoladores de pino e de ancoragem: peças confeccionadas em material polimérico, destinadas a promover o isolamento elétrico dos condutores da rede, em conjunto com os espaçadores;

- Braços suportes: ferragens destinadas à sustentação da rede.

## **22.8 REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL (RDR)**

Extensão de rede de distribuição aérea rural em média tensão, tendo como o padrão mínimo de atendimento estabelecido o de redes de distribuição protegidas, trifásicas ou monofásicas e para as redes de baixa tensão o padrão é o de cabos isolados.

Esta modalidade de rede utiliza-se de cabos condutores fase de alumínio nú nas bitolas de 4, 2, 1/0 AWG (21,34,53mm<sup>2</sup>) com e sem alma de aço e condutores neutro de fios de aço aluminizados 1N5 E 3N5 .

## **22.9 REDES ISOLADAS DE BAIXA TENSÃO**

O padrão mínimo de atendimento urbano e rural, estabelecido pela Distribuição, é o de redes isoladas de baixa tensão.

Rede secundária com cabos isolados multiplexados, como bitola mínima deve ser utilizado 3x1x70+70mm<sup>2</sup> e a rede secundária de transformadores monofásicos a bitola do cabo projetado deve ser 2x1x70+70mm<sup>2</sup>. Os padrões de instalações básicas referentes a esse tipo de rede estão estabelecidos na ND-2.7.

## **22.10 POSTEAÇÃO**

Devem ser utilizados preferencialmente postes de concreto seção circular nas redes urbanas e postes de concreto DT e ou madeira e este deve ser de no mínimo 11 metros. A determinação dos esforços nos postes será feita considerando-se as cargas devido às redes primárias, secundárias, ramais de ligação e outros cabos de uso mútuo. Para novas extensões de rede, os transformadores trifásicos não devem ser projetados em postes de concreto DT e resistência nominal mínima do poste deve ser 600 daN.

Os materiais necessários para concretagem da base de postes e recomposição de passeios não devem ser relacionados. Os seus custos serão incluídos como serviços de mão-de-obra CONTRATADA;

Deve ser previsto a utilização de massa de calafetar para vedar o buraco nos postes de concreto circular, utilizado para entrada do cabo terra com a finalidade de impedir a entrada de abelhas e outros insetos. A vedação deve ocorrer em locais onde houver a instalação de equipamentos de rede;

O esforço resultante deve ser calculado nas seguintes situações:

- Ângulos;
- Fins de rede;
- Mudança da seção dos condutores;
- Estruturas em situações de arrancamento e compressão;
- Mudança de quantidade de condutores;
- Esforços resultantes dos cabos de uso mútuo, etc.

## **22.11 ESTAÇÃO TRANSFORMADORA**

Em extensões com características urbanas e residenciais, devem ser utilizados transformadores de 45 kVA e 75 kVA, a distância máxima entre o transformador de distribuição e o último poste atendido por ele deve ser de 160 m em circuitos trifásicos. Em projetos com transformadores monofásicos, a potência nominal dos transformadores utilizados deve ser 15kVA ou 37,5 kVA e a distância máxima entre o transformador de distribuição e o último poste atendido por ele deve ser de 120 m.

## **22.12 INSTALAÇÃO/REMOVER/SUBSTITUIR POSTES**

Os itens de serviço de instalação, substituição e remoção dos itens da planilha, correspondentes a: instalação de postes, devem incluir as operações de:

### **22.12.1 INSTALAR /INTERCALAR POSTE**

Corresponde à instalação de postes e devem incluir as operações de:

- Transporte dos materiais e equipamentos necessários do almoxarifado ao local da obra e devolução dos materiais salvados.
- Aprumo e Implantação do poste, instalação de escora, concretagem da base, profundidade aumentada, recomposição do passeio, se necessário, e estaiamento (inclusive instalação e/ou retirada de contraposte e poste servindo de contraposte).
- Equipagem das estruturas primárias e secundárias.
- Lançamento dos condutores, amarrações, ligações, conexões, instalação de coberturas protetoras.

- Instalação e ligação de materiais e equipamentos de iluminação pública.
- Instalação de equipamentos (transformadores, equipamentos de proteção, manobra, para-raios)
- Confeção de aterramentos.
- Instalação e ligação do(s) ramal(is) existentes.
- Poda de árvores necessárias.
- Instalação de cabos existentes de empresas de uso mútuo.

Ou seja, todos os serviços e materiais necessários ao seu bom funcionamento.

#### **22.12.2 REMOVER/SUBSTITUIR POSTE**

Corresponde à retirada de um poste equipado, podendo incluir as operações de:

- Devolução dos materiais salvados ao almoxarifado da concessionária ou Prefeitura, quando de ativos de iluminação pública.
- Retirada e reinstalação de todos os materiais e equipamentos instalados no poste, incluindo estruturas primárias e secundária, iluminação pública, ramais de ligação, transformadores, equipamentos de proteção e estaiamento (inclusive contra-poste) e coberturas protetoras;
- Retirada e reinstalação, aprumo e Implantação do poste, instalação de escora, concretagem da base, profundidade aumentada e recomposição do passeio.

#### **22.13 EXECUÇÃO DA OBRA**

A obra deverá ser executada atendendo criteriosamente as diretrizes do projeto aprovado.

Excepcionalmente quando houver a necessidade de pequenas alterações no projeto durante a construção da obra, esta deverá ser aprovada pela Gerência de Expansão responsável pela aprovação do projeto na CEMIG D, visando garantir a coerência entre a rede construída e o projeto aprovado. Neste momento ocorrerá a paralização da obra.

### **23 MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS**

A empresa CONTRATADA deverá proceder a medição dos serviços executados, sendo que o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ, através do seu fiscal de Contrato, irá fiscalizar a medição mediante verificação no local da quantidade de cada serviço efetivamente executado, para efeito de faturamento.

As medições deverão ser realizadas no encerramento ou conclusão dos serviços, quando o prazo de execução for inferior ou igual a 30 (trinta) dias corridos, sendo que, quando o prazo de execução for superior a 30 (trinta) dias corridos, deverão ser realizadas medições parciais.

As obras que não forem concluídas até o fechamento do período de faturamento terão verificações e medições parciais realizadas pelo CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ, para auditoria e aprovação dos serviços executados e realização de pagamento em percentual parcial relativo ao nível de execução concluído.

No período de 15 à 20 de cada mês (ou dia útil imediatamente posterior) após a medição e auditoria dos Lotes de serviços, o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ informará à empresa CONTRATADA o volume de serviços aprovados, de forma a permitir que seja emitida a fatura respectiva.

No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto a dimensão, qualidade e quantidade, a parcela incontroversa deverá ser liberada no prazo previsto para pagamento.

#### **23.1 CRITÉRIOS DE REMUNERAÇÃO**

Os serviços de elaboração de projeto executivo e construção executados pela CONTRATADA serão remunerados conforme tabelas específicas do tipo de serviço contidas na Planilha Orçamentária.

Os serviços executados em Horários Extraordinários, Horário Extraordinário Noturno ou Feriados não acarretarão ônus adicionais para a CONTRATANTE.

Os serviços de transporte de materiais não serão remunerados, a CONTRATADA deverá prever todo o custo para disponibilizar os materiais na obra, pronto para aplicação.

Qualquer novo serviço executado e não previsto nas tabelas específicas de remuneração será acompanhado e medido pela CONTRATANTE, para cálculo da sua precificação e definição do fator (valor em UR) que passará a fazer parte integrante das respectivas tabelas de remuneração no Contrato vigente.

#### **23.2 REMUNERAÇÃO DOS MATERIAIS**

Os materiais serão medidos conforme a relação constante do projeto aprovado/liberado para construção, de acordo com a planilha orçamentária apresentada no ato da licitação. Só serão medidos os materiais devidamente fornecidos e instalados/aplicados as obras.

## 24 DO PAGAMENTO

O pagamento será efetuado pelo CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ em até 30 (trinta) dias corridos, contados do adimplemento da obrigação, e ateste da(s) Nota(s) Fiscal(is). A(s) Nota(s) Fiscal(is) deverão estar acompanhada(s) de cópia(s) das Certidões Negativa de Débito que comprovem a regularidade junto ao FGTS, INSS e à Fazenda Municipal, conforme Lei Municipal nº 5.335/97.

A Nota Fiscal apresentada pela empresa deverá vir acompanhada dos seguintes documentos:

- a) Cópia da Ordem de Fornecimento;
- b) Cópia da Nota de Empenho referente aos produtos adquiridos, ou deverá mencionar o número do processo.

Em caso de irregularidade na emissão do(s) documento(s) fiscal(is), o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, devidamente regularizados.

O pagamento da primeira medição estará vinculado à apresentação, pela licitante/CONTRATADA, da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

Não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total, relativo a parcelas contratuais vinculadas ao fornecimento de bens, à execução de obras ou à prestação de serviços.

## 25 DOS MEIOS FORMAIS DE COMUNICAÇÃO

Sempre que se exigir, a comunicação entre o Gestor do Contrato e a CONTRATADA deverá ser formal, considerando-se como documentos formais, além de documentos do tipo ofício, as comunicações por correio eletrônico e/ou por software de gestão de Contratos.

O Gestor do Contrato e a CONTRATADA responderão todas as questões sobre o Contrato a ser firmado, procurando solucionar todos os problemas que defrontarem, dentro dos limites legais e da razoabilidade.

## 26 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Para a execução de todos os serviços a CONTRATADA deverá fornecer mão de obra qualificada e compatível com o objeto proposto. Todo pessoal deverá estar uniformizado e identificado, além de dispor de todo e qualquer treinamento exigido pelas normas regulamentadoras e ou concessionárias, ferramental e EPIs (Equipamento de Proteção Individual) e EPCs (Equipamento de Proteção Coletiva) necessários à perfeita execução de qualquer dos serviços;
- Deverá disponibilizar as UEB's (Unidade Estrutural Básica) avaliadas e cadastradas na concessionária - Grupo de Mercadorias – 0832, em quantidade adequada a execução dos serviços contratados, não sendo permitido a negativa de aprovação de projetos por excesso de capacidade executiva, sob pena de multa;
- É de responsabilidade da CONTRATADA o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares de segurança e meio ambiente, inerentes à execução dos trabalhos e das condições de segurança, cabendo exclusivamente à CONTRATADA a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentárias promovidas por seus empregados;
- É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o treinamento, a qualificação e a quantificação dos recursos de mão-de-obra e equipamentos essenciais para execução dos serviços propostos;
- É importante que o licitante preveja todos os custos pertinentes a sua infraestrutura de mão de obra necessária para execução dos serviços, tais como:
  - Mobilização;
  - Desmobilização;
  - Administração direta e indireta;
  - Canteiro de obras - aluguel, energia elétrica, água, telefone, internet, etc.
  - Segurança na obra – técnico de segurança, materiais para sinalização (cones, fitas, cavaletes, passadiços de pedestres e veículos no caso de travessias de vias), EPIs, EPCs, etc.;
  - Engenheiro residente;
  - Equipe operacional essencial para execução dos serviços propostos;
  - Encarregados;
  - Eletricistas e seus ajudantes;
  - Motoristas;
  - Operadores de guindauto/Munck;
  - Treinamentos, exigidos pelas Normas regulamentadoras;
  - Demais custos pertinentes à estrutura;
- Os veículos híbridos deverão conter compartimentos separados para acomodação de ferramentas, equipamentos manuais ou hidráulicos e materiais, além de possuir acomodação da equipe operacional de acordo com as Normas de Trânsito. Deverão portar inclusive sinalização adequada e instalações necessárias aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências contidas neste edital e seus Anexos, ficando sob sua responsabilidade os respectivos dimensionamentos;



- Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços, controle de qualidade, segurança, resistência, durabilidade e funcionalidade, em cumprimento das leis e Normas de segurança e meio ambiente, Normas Regulamentadoras, Normas técnicas Brasileiras, (ABNT/NBR), as normas de distribuição da concessionária local (CEMIG).
- Responsabilizar-se pelos materiais a serem empregados e todos os custos de sua aquisição, transporte, armazenamento e utilização e destinação. Os materiais deverão ser da melhor qualidade, obedecer às especificações das ABNT, sob pena de não serem aceitos, devendo a empresa fornecer e instala-los sem ônus algum para o município;
- Garantir o acesso de veículos às garagens e pedestres às residências quando da execução de obras que possam afetar tal deslocamento.
- É obrigação da CONTRATADA o cumprimento integral de todas as normativas legais relativas à proteção ambiental, quer sejam federais, estaduais ou municipais, responsabilizando-se a mesma por quaisquer penalidades decorrentes de sua inobservância, inclusive quando se tratar de podas de árvores que necessitem do parecer do órgão ambiental pertinente;
- Assumir, automaticamente, ao firmar o Contrato, a responsabilidade exclusiva por danos causados ao município ou a terceiros, inclusive por acidentes com ou sem mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços e obras contratadas, decorrentes de culpa ou dolo de qualquer de seus empregados ou prepostos;
- Dentre os trabalhos de administração do Contrato, a CONTRATADA deverá manter preposto responsável pela execução contínua dos serviços, o qual deverá atender imediatamente às solicitações do município;
- Arcar com todos os tributos que incidirem sobre o Contrato ou atividades que constituem seu objeto, que deverão ser pagos regularmente e exclusivamente pela CONTRATADA. Competirá, igualmente, à CONTRATADA, exclusivamente, o cumprimento de todas as obrigações impostas pela Legislação Trabalhista e de Previdência Social pertinente ao pessoal contratado para a execução dos serviços e obras, todos regularmente matriculados na empresa com a Carteira de Trabalho Profissional devidamente assinada;

## **27 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- Fornecer todos os esclarecimentos necessários à perfeita execução do objeto desta.
- Acompanhar e fiscalizar os produtos fornecidos, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas por parte do FORNECEDOR.
- Realizar o pagamento dos valores contratados pelos produtos efetivamente entregues no prazo e nas condições pactuadas.
- Emitir, por meio do Departamento de Compras, a Ordem de Serviço.
- Expedir, por meio das Secretarias Municipais requisitantes, atestado de inspeção dos produtos entregues, que servirá como instrumento de avaliação do cumprimento das obrigações e constituirá documento indispensável para a liberação dos pagamentos.
- Atestar a execução do objeto fornecido no documento correspondente.
- Fiscalizar e acompanhar o fornecimento dos produtos objeto desta ATA, o que não fará cessar ou diminuir a responsabilidade do FORNECEDOR pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou por irregularidades constatadas.
- Sustar, no todo ou em parte, o fornecimento dos produtos, sempre que a medida for considerada necessária.
- Decidir acerca das questões que se apresentarem durante o fornecimento dos produtos.
- Arcar com as despesas de publicação do extrato da Ata.
- Notificar o FORNECEDOR, por meio do gestor/fiscal, sobre qualquer irregularidade encontrada no fornecimento dos produtos, inclusive acerca de possível aplicação de multa por descumprimento das obrigações, fixando-lhe, nos termos da lei, prazo para apresentação de defesa.
- Rejeitar todo e qualquer produto de má qualidade ou em desconformidade com as especificações exigidas no Termo de Referência/Descrição do Objeto (Anexo I) do Edital do PREGÃO ELETRÔNICO Nº xx/2024 do PROCESSO LICITATÓRIO DE Nº xx/2024.
- Efetuar o recebimento provisório do objeto, bem como o recebimento definitivo, por meio da Secretaria Municipal requisitante, a saber:
  - provisoriamente: o servidor designado como gestor/fiscal receberá o(s) produto(s) para verificação e, encontrando irregularidade, fixará prazo para correção, ou, se aprovado(s), emitirá recibo;
  - definitivamente: após recebimento provisório, será verificada a integridade da execução do objeto, e sendo aprovado(s), será efetivado o recebimento definitivo, com aposição de assinatura nas vias do Documento Auxiliar da NF-e (Danfe) ou na Nota Fiscal.
- Recusar qualquer produto que apresente incorreções de qualquer natureza, ficando as correções às custas do FORNECEDOR, inclusive material e/ou horas gastas no trabalho.

## **28 DO RECEBIMENTO DA OBRA**

O objeto do Contrato será recebido:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais;

Concluída a vistoria, o fiscal emitirá o Relatório de Vistoria, informando quais os serviços/materiais que deverão ser aceitos e quais os serviços/materiais que deverão ser substituídos ou reparados.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências necessárias imediatamente, para reparar ou substituir, conforme orientação.

Concluídas as correções, a Comissão e/ou fiscal do Contrato verificará se os serviços/materiais serão aceitos ou não, a seu exclusivo critério.

O objeto do Contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o Contrato.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do Contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo Contrato.

Os prazos e os métodos para a realização dos recebimentos provisório e definitivo serão definidos conforme abaixo:

Quando todos os reparos forem executados e aceitos pela Comissão e/ou fiscal do Contrato, esta concluirá o Relatório de Vistoria, e tendo a CONTRATADA cumprida todas às outras obrigações pertinentes ao Contrato, a Fiscalização emitirá o “Termo de Recebimento Provisório” – TRP.

Decorridos 90 (noventa) dias da data do TRP e desde que a CONTRATADA tenha corrigido as suas expensas, eventuais defeitos e vícios constatados neste período pelo Usuário Administrativo, a comissão de recebimento emitirá o “Termo de Recebimento Definitivo” – TRD.

O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o projetista ou o consultor da responsabilidade objetiva por todos os danos causados por falha de projeto.

O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior no edital e no Contrato, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

## **29 DO LOCAL DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS POR ÓRGÃO NÃO PARTICIPANTE:**

Os equipamentos serão fornecidos e instalados nos locais indicados pelos municípios consorciados, ou em qualquer outro local dos órgãos ou entidade da Administração que não tenha participado do certame, mediante prévia consulta ao Órgão Gerenciador da Ata e anuência da empresa beneficiária, deste que devidamente comprovada a vantagem e respeitadas, no que couber, as regras contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas em vigor e respectivas atualizações.

Os órgãos que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

Poderá o beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não da execução decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador.

Após a autorização do Órgão Gerenciador, o Órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

Compete ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pela Detentora das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.

## **30 PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

O prazo de vigência da ARP, terá duração de 1 (um) ano, contados a partir da publicação do seu extrato no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, podendo ser prorrogado, por igual período, até o limite definido no Art. 847, da lei N.º 14.133/2021.

## **31 PRAZO DE VIGÊNCIA DOS CONTRATOS**

O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da emissão da Ordem de Serviço, na forma do artigo

---

<sup>7</sup> Art. 84 – O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

105 da Lei nº 14.133, de 2021.

O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

### **32 INFORMAÇÕES MÍNIMAS A CONSTAREM NA PROPOSTA COMERCIAL**

A Carta Proposta Comercial deverá ser apresentada em via única, assinada pelo representante legal do proponente, contendo carimbo com a razão social da empresa, sem emendas, rasuras ou ressalvas, a proposta comercial deverá ser acompanhada da Planilha Orçamentária.

Deverão ser apresentados, ainda, juntamente com a proposta referida acima, os seguintes documentos detalhando as características das luminárias LED ofertadas pela licitante, a saber, no mínimo:

- a) Folheto de instruções de uso das luminárias e lâmpadas LED ofertadas ou Datasheet;
- b) Cópia impressa do “Ensaio de Desempenho” dos modelos de luminárias LED ofertadas, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO;
- c) Cópia impressa do “Ensaio de Segurança” dos modelos de luminárias LED ofertadas, modelos esses que podem ser agrupados por caracterização de família<sup>8</sup>;
- d) Cópia impressa do “Certificado de Conformidade”, para cada uma das luminárias ofertadas, de acordo com os requisitos técnicos da Portaria nº 62 do INMETRO de 17 de fevereiro de 2022, emitida por laboratório acreditado pelo INMETRO;
- e) “Número de Registro do Objeto” junto ao INMETRO<sup>9</sup> das luminárias ofertadas;
- f) Especificação Técnicas do Controlador (Driver);
- g) Especificação Técnicas do Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS);
- h) Relatório de Ensaio de Grau de Proteção (IP);
- i) Relatório de Ensaio de Resistência a Impactos Mecânicos (IK);
- j) Relatório de Ensaio de Resistência à Vibração;
- k) Relatório de Ensaio de Resistência à Força do Vento;
- l) Relatório de Ensaio de Rigidez Dielétrica;
- m) Relatório de Ensaio de Resistência de Isolamento;
- n) Relatório de Ensaio de Corrente de Fuga;
- o) Relatório de Ensaio de Proteção UV;
- p) Relatório de Ensaio de Proteção contra Choques-Elétricos;
- q) Relatório de Ensaio de Medição de Potência Total, Fator de Potência, Corrente Elétrica;
- r) Relatório de Ensaio de Características Fotométricas (diagrama fotométrico, fluxo luminoso efetivo do conjunto);
- s) Relatório de Ensaio de Eficiência Energética (lm/W efetivo do conjunto);
- t) Relatório de Ensaio da Classificação da Distribuição de Intensidade Luminosa (transversal/longitudinal/controle de distribuição);
- u) Relatório de Ensaio de Temperatura de Cor Correlata (TCC) e Índice de Reprodução de Cores (IRC);
- v) Relatório de Ensaio de Tempo de Vida Útil Estimado (Manutenção do Fluxo Luminoso);
- w) Certificado da extrapolação da vida do LED utilizado conforme norma IES TM 21- 08
- x) Certificado de ensaio de durabilidade dos LEDs em conformidade com a Norma IESNA LM-80-08;
- y) Relatório de ensaio de resistência a corrosão contra névoa salina mínimo de 1000 horas.
- z) Fabricante (marca/modelo) dos LEDs;

<sup>8</sup> As luminárias, mesmo apresentando diferentes valores de potência nominal, podem ser agrupadas em famílias de modelos cujos princípios funcionais e de construção mecânica e elétrica sejam semelhantes.

<sup>9</sup> O Número de Registro do Objeto é a autorização para a efetiva comercialização de um produto ou serviço que possui certificação compulsória para a sua comercialização, e que se baseia na utilização do selo de identificação da conformidade. A concessão do registro é condicionada à existência do Atestado de Conformidade, conforme previsto na Resolução Conmetro nº 05/ 2008. <<http://registro.inmetro.gov.br/>>.

- aa) Registro Procel.
- bb) Carta de solidariedade emitida pelo fabricante das Luminárias (parcela de maior relevância), que assegure a execução do contrato.
- cc) Curva de distribuição fotométrica das luminárias e lâmpadas ofertadas, em arquivo digital (CD, pen drive, etc.) no formato .IES;

Estudos luminotécnicos: deverão ser entregues junto com a proposta comercial. Os estudos luminotécnicos devem ser elaborados com a utilização do programa DIALux EVO, utilizando as curvas fotométricas do respectivo fornecedor de luminárias, por Trechos Típicos (**APÊNDICE I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO LUMINOTÉCNICO TÍPICO**) deste Termo de Referência, que comprovem que as luminárias ofertadas pelo proponente atendem, no mínimo, aos requisitos exigidos pela Norma NBR 5101, devendo os arquivos gerados pelo programa serem disponibilizados em formato digitais (arquivos dos cálculos no formato .evo e arquivo da Documentação Técnica produzida pelo Dialux no formato .pdf)

- a) As luminárias escolhidas pelo licitante para compor os estudos luminotécnicos citados anteriormente, parte da Proposta comercial a ser apresentada, poderão ser definidas livremente pelo proponente, desde que atendam às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.
- b) Para efeitos de comprovação de atendimento à ABNT NBR 5101:2024, poderão ser adotados como parâmetro junto ao software os ângulos de 0°, 5°, 10° ou 15°.
- c) Além dos valores de Iluminância média (Emed), Uniformidade global (UO) e Uniformidade Longitudinal (UL) o proponente deverá informar também o indicador de consumo anual de energia – DE.
- d) Caso as luminárias ofertadas não atendam aos parâmetros de Iluminância média (Emed), Uniformidade global (UO) e Uniformidade Longitudinal (UL) para as vias e para os passeios, a licitante será considerada DESCLASSIFICADA.
- e) Para elaboração dos projetos para os Trechos Típicos e para os projetos executivos deverá ser utilizada a metodologia de malha (grelha) de verificação de acordo com a norma NBR 5101-2024. Esse ajuste se deve ao fato de que os programas de iluminação, como por exemplo o DIALux, estarem configurados para trabalhar apenas com essa malha.
- f) Caberá ao CISPARÁ, mediante análise da documentação apresentada, com uso do aplicativo DIALux EVO e com as curvas fotométricas das luminárias propostas pelo licitante, verificar o atendimento aos requisitos dos projetos por trecho típico.
- g) Para fins de padronização do parque de iluminação do município cooperados não serão aceitas propostas onde sejam ofertadas mais de uma marca para as Luminárias Públicas Viárias<sup>10</sup>.

“Uma das principais vantagens que a padronização pode proporcionar, sob os aspectos técnico e econômico, é o aproveitamento do know-how utilizado na manutenção e conservação dos novos produtos – tendo por paradigma as experiências anteriores – bem como o uso dos mesmos insumos que passarão a atender não só aos antigos equipamentos como a todos os novos, padronizados.”<sup>11</sup>

### 33 PLANILHA ORÇAMENTARIA DE REFERÊNCIA

Para apuração dos quantitativos estimados para o plano de expansão da rede de Iluminação Pública, foram considerados o crescimento vegetativo de aproximadamente 3%, além da demanda reprimida da rede de iluminação pública existente.

<sup>10</sup> O conceito padronização está diretamente ligado ao papel estratégico de racionalização dos gastos públicos. Neste caso em específico ao CISPARÁ busca a padronização referente as luminárias LED, no intuito de racionalizar futuras despesas referentes a manutenção e garantia dos produtos a serem instalados. A escolha do CISPARÁ na utilização de somente uma marca para compor a proposta comercial de cada lote licitado visa trazer o benefício futuro da mesma tecnologia e design de luminárias serem utilizadas em pelo menos cada um dos lotes, aplicados para produtos de longa vida (aproximadamente 12 a 15 anos de vida útil).

<sup>11</sup> RODRIGUES, Eduardo Azeredo. O Princípio da Padronização. Revista de Direito nº 71- 2007 Disponibilização no Banco do Conhecimento em 29 de junho de 2010.  
<[http://www.tjrj.jus.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=e2f26adc-f860-4836-bfb1-1012092f25ae&groupId=10136](http://www.tjrj.jus.br/c/document_library/get_file?uuid=e2f26adc-f860-4836-bfb1-1012092f25ae&groupId=10136)>. Acesso em: 31/08/2020

## APÊNDICE I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO LUMINOTÉCNICO TÍPICO

### Requisitos fotométricos

Além de requisitos construtivos e técnicos, as luminárias deverão atender a requisitos fotométricos fixados pelo projeto luminotécnico para cada “cenário/padrão” do projeto, cuja comprovação de atendimento se dará através de simulação luminotécnica no software “DIALux evo” (software gratuito), atendendo as prescrições da NBR 5101.

### Cenários/padrões para simulação luminotécnica

O projeto luminotécnico estabelece uma série de cenários/padrões, cuja luminária deverá ser submetida, por meio do software luminotécnico, a fim de comprovar que sua curva fotométrica atende aos parâmetros mínimos de iluminância (Emed) e uniformidade (U) fixados previamente.

Para cada cenário/padrão são informadas as características físicas do ambiente onde ocorrerá a instalação, assim como as condições do sistema de iluminação pública do local, compondo assim, um cenário/padrão de simulação, a saber:

Todos os “cenários/padrões” de simulação necessários de serem realizados estão representados na NBR 5101.

<b>Cenário 01</b>	
Fator de Manutenção:	0,8
Potência:	50W
Fluxo Mínimo:	7.500lm
Classificação da Via:	C4
Largura da Pista de Rodagem (m):	9
Quantidade de faixas na Pista de Rodagem:	3
Largura do Canteiro Central:	-
Malha de cálculo:	14*9
Classificação dos Passeios 1 e 2:	P6
Largura dos Passeios 1 e 2:	3
Malha de Cálculo:	14*3
Distância do Poste até o meio-fio (m):	0,3
Altura do Ponto de Luz (m):	8
Tamanho do Braço (m):	1,3
Avanço/Pendor:	1
Inclinação:	10°
Disposição dos Postes:	Unilateral em cima
Distância entre Postes (m):	40

<b>Cenário 02</b>	
Fator de Manutenção:	0,8
Potência:	80W
Fluxo Mínimo:	12.000lm
Classificação da Via:	C3
Largura da Pista de Rodagem (m):	10
Quantidade de faixas na Pista de Rodagem:	3
Largura do Canteiro Central:	-
Malha de cálculo:	14*9
Classificação dos Passeios 1 e 2:	P5
Largura dos Passeios 1 e 2:	3
Malha de Cálculo:	14*3
Distância do Poste até o meio-fio (m):	0,3
Altura do Ponto de Luz (m):	9
Tamanho do Braço (m):	2,1
Avanço/Pendor:	1,8
Inclinação:	5°
Disposição dos Postes:	Unilateral em cima
Distância entre Postes (m):	40

<b>Cenário 03</b>	
Fator de Manutenção:	0,8
Potência:	100W
Fluxo Mínimo:	15.000lm
Classificação da Via:	C2
Largura da Pista de Rodagem (m):	10
Quantidade de faixas na Pista de Rodagem:	4
Largura do Canteiro Central:	-
Malha de cálculo:	13*12
Classificação dos Passeios 1 e 2:	P3
Largura dos Passeios 1 e 2:	2
Malha de Cálculo:	13*3
Distância do Poste até o meio-fio (m):	0,3
Altura do Ponto de Luz (m):	9,35
Tamanho do Braço (m):	2,3
Avanço/Pendor:	2
Inclinação:	0°
Disposição dos Postes:	Unilateral em cima
Distância entre Postes (m):	38

<b>Cenário 04</b>	
Fator de Manutenção:	0,8
Potência:	140W
Fluxo Mínimo:	21.000lm
Classificação da Via:	C1
Largura da Pista de Rodagem (m):	11
Quantidade de faixas na Pista de Rodagem:	4
Largura do Canteiro Central:	-
Malha de cálculo:	12*12
Classificação dos Passeios 1 e 2:	P3
Largura dos Passeios 1 e 2:	3
Malha de Cálculo:	12*3
Distância do Poste até o meio-fio (m):	0,4
Altura do Ponto de Luz (m):	9,5
Tamanho do Braço (m):	2,7
Avanço/Pendor:	2,3
Inclinação:	0°
Disposição dos Postes:	Unilateral em cima
Distância entre Postes (m):	32

<b>Cenário 05</b>	
Fator de Manutenção:	0,8
Potência:	200W
Fluxo Mínimo:	30.000lm
Classificação da Via:	C1
Largura da Pista de Rodagem (m):	12
Quantidade de faixas na Pista de Rodagem:	4
Largura do Canteiro Central:	-
Malha de cálculo:	12*12
Classificação dos Passeios 1 e 2:	P1
Largura dos Passeios 1 e 2:	2
Malha de Cálculo:	13*3
Distância do Poste até o meio-fio (m):	0,3
Altura do Ponto de Luz (m):	12
Tamanho do Braço (m):	3
Avanço/Pendor:	2,7
Inclinação:	5°
Disposição dos Postes:	Unilateral em cima
Distância entre Postes (m):	39



**Iluminância média mínima e uniformidade padra cada classe de iluminação**

CLASSES DE ILUMINAÇÃO	ILUMINÂNCIA		INCREMENTO DE LIMIAR
	Emed $\geq$ (lx) (Mínimo mantido)	Ug (E) $\geq$	Fti (%) $\leq$
C0	50	0,38	14
C1	30	0,38	14
C2	20	0,28	14
C3	15	0,18	15
C4	10	0,18	16
C5	7,5	0,18	16

No relatório de simulação luminotécnica deverá constar o modelo da luminária que originou a curva fotométrica utilizada na simulação, para isso, basta habilitar a informação no software quando produzir o relatório luminotécnico.

O modelo que originou a curva fotométrica utilizada na simulação deverá coincidir com o modelo da luminária ofertada na proposta comercial e citada no catálogo do fabricante. Pode-se então concluir que deverá haver uma unidade na informação, ou seja, o modelo de luminária LED ofertada deverá ser a mesma no catálogo do fabricante, na curva fotométrica e no relatório de simulação luminotécnica.  
Fator de manutenção: 0,80

No relatório de simulação luminotécnica deverá constar o fator de manutenção igual a 0,80.

Indicadores de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U)

a) No relatório de simulação luminotécnica deverá constar os valores dos indicadores de Iluminância média (Emed) e Uniformidade (U) alcançados no projeto, tanto para a via quanto para os passeios. Ambos os valores deverão atender as condições mínimas estabelecidas no projeto luminotécnico.

b) O relatório deverá conter, no mínimo, os seguintes gráficos (iluminância e uniformidade):

1. Gráfico de valores, pista e passeios,
2. Campo de avaliação, pistas e passeios,

Rotação da luminária LED no software Dialux Evo

a) Deve-se checar no momento de importar a curva fotométrica da luminária LED no software Dialux Evo se ela está rotacionada corretamente em relação à via, pois do contrário todos os resultados estarão comprometidos e invalidados.

b) A informação acima é relevante pois trata-se de um equívoco muito comum em simulações luminotécnicas, cujo erro causa muita reprovação.

Características da luminária:

Potência (W)

a) No relatório de simulação luminotécnica deverá constar:

1. A potência (W) da luminária LED. Com base no item citado acima, deve-se atestar se a potência apresentada na curva fotométrica é compatível com a potência nominal declarada no catálogo ou declaração do fabricante apresentado pelo fornecedor, respeitada as tolerâncias que constam na Portaria N° 62, de 17 de fevereiro de 2022 - Luminárias para a Iluminação Pública Viária - Consolidado.

**APÊNDICE II – MATRIZ DE RISCO**

CATEGORIA DE RISCO	DESCRIÇÃO	ALOCÇÃO BÁSICA DE RISCO		
		CONTRATANTE	COMPARTILHADO	CONTRATADA
<b>RISCO SOCIAL</b>	O risco associado ao impacto do projeto sobre propriedades adjacentes e pessoas afetadas (inclusive protesto e agitação pública); reassentamento; direitos de terras indígenas; e greves e manifestações.	X		
<b>RISCO AMBIENTAL</b>	O risco associado a condições pré-existentes; obtenção de anuências; conformidade com as leis; condições causadas pelo projeto; eventos externos; e mudanças climáticas.		X	
<b>RISCO SEGURANÇA PATRIMONIAL</b>	Fase de construção: Em princípio, a Autoridade Contratante será responsável por garantir que a Contratada possa acessar o local durante a construção. A falha em fornecer acesso pode ser tratada como um evento de compensação.			X
<b>RISCO DE DESIGN</b>	O risco de que o design do projeto não seja adequado para a finalidade exigida; aprovação do projeto; e mudanças.			X
<b>RISCO DE CONSTRUÇÃO</b>	O risco de os custos de construção ultrapassarem os custos limitados a responsabilidade assumida no Termo de Referência; atrasos de conclusão; gestão do projeto; interface; conformidade com normas de qualidade; saúde e segurança; defeitos; conformidade com os direitos de propriedade intelectual; greves e manifestações;			X
<b>RISCO DE VARIAÇÕES</b>	O risco de alterações do serviço solicitadas por qualquer das partes que afetam a construção ou operação.		X	
<b>RISCO OPERACIONAL</b>	O risco de eventos afetarem o desempenho ou aumentarem os custos além dos custos modelados; normas de desempenho e preço; disponibilidade de recursos; conformidade com os direitos de propriedade intelectual; saúde e segurança; conformidade com as normas de manutenção; greves e manifestações; e vandalismo.			X
<b>RISCO DE DEMANDA</b>	Por se tratar de uma ATA para demanda futura e eventual, o risco de não performance deve ser observado.			X

<b>RISCO DE MERCADOS FINANCEIROS</b>	O risco de inflação; flutuação cambial; flutuação da taxa de juros; indisponibilidade de seguro; e refinanciamento.		X	
<b>RISCO ESTRATÉGICO</b>	O risco da Contratada e/ou seus subcontratados não serem a escolha certa para entregar o projeto; intervenção da Autoridade Contratante no projeto; alterações de propriedade; e litígios.	X		
<b>RISCO DE TECNOLOGIA DISRUPTIVA</b>	O risco de que uma nova tecnologia emergente inesperadamente desaloje uma tecnologia estabelecida ou o risco de obsolescência de equipamentos ou materiais utilizados.		X	
<b>RISCO DE FORÇA MAIOR</b>	O risco de ocorrerem eventos inesperados que estão além do controle das partes e atrasam ou impedem o desempenho.		X	
<b>RISCO DE MUDANÇA DA LEGISLAÇÃO</b>	O risco de conformidade com a lei aplicável; e alterações na lei que afetem o desempenho do projeto ou os custos da Contratada.	X		
<b>RISCO DE RESCISÃO ANTECIPADA</b>	O risco de um projeto ser rescindido antes do advento do prazo contratual por diversos motivos; as consequências financeiras de tal rescisão; e a força do Acordo de pagamento da Autoridade Contratante.		X	
<b>RISCO DE ATRASO DE ENTREGA DO OBJETO</b>	O risco de atrasos na entrega da infraestrutura até a data de conclusão das obras relevantes como no fechamento financeiro pode ter uma variedade de causas, tais como a indisponibilidade de materiais de construção, atrasos no transporte, variações e erros no cronograma do programa, bem como eventos climáticos, instabilidade civil ou greves e manifestações e ações da Autoridade Contratante ou do governo.			X
<b>RISCO DE VANDALISMO</b>	O risco de vandalismo fê um risco da Contratante, devendo a Contratada promover ações que mitiguem o impacto sobre o risco.	X		
<b>RISCO DE MUDANÇA DE LEGISLAÇÃO E TRIBUTAÇÃO</b>	O risco A Autoridade Contratante basicamente assume o risco de alterações inesperadas na legislação que não eram de domínio público antes de uma data de corte especificada na fase de licitação e que façam com que o desempenho por parte da Contratada de suas obrigações contratuais se torne total ou parcialmente impossível, atrasado ou mais caro do que o previsto (ou impacte seus investidores).		X	



**ANEXO II — MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO**

A empresa ....., inscrita no CNPJ sob nº ....., sediada na ....., cidade de ....., estado....., telefone(s)....., e-mail para contato ....., neste ato representada pelo (a) Sr(a) ....., portador da cédula de identidade RG ....., residente e domiciliado na ....., inscrito no CPF sob o nº ....., detentor de amplos poderes para nomeação de representante para que lhe faça as vezes para fins licitatórios, confere-os à....., portador da cédula de identidade RG ....., e inscrito no CPF sob o nº ....., com o fim específico de representar a outorgante perante o do CISPARÁ, no Pregão nº....., podendo assim retirar editais, propor seu credenciamento e oferta em lances verbais em nome da representada, e ainda assinar atas, contratos de fornecimento de materiais ou prestação de serviços, bem como, recorrer ou desistir da faculdade de recurso, firmar compromissos, enfim, todos aqueles atos que se fizerem necessários para o bom e fiel cumprimento do presente mandato.

(local e data)

.....  
Outorgante (reconhecer firma)

.....  
Outorgado

*Declaração a ser emitida preferencialmente em papel timbrado da licitante, de forma que identifique a proponente.*

**ANEXO III – MODELO DE ENQUADRAMENTO DE MICROEMPRESAS (ME) E  
EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP)**

\_\_\_\_\_(Razão Social da empresa), inscrita no CNPJ nº\_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr. (a.)\_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº\_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no Edital, do PREGÃO ELETRÔNICO \_\_\_\_\_, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

(...) MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 04/12/2006;

(...) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006. Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.  
(local e data)

\_\_\_\_\_  
(representante legal)

*Observações:*

- 1) Assinalar com um “X” a condição da empresa;*
- 2) A Declaração deverá ser apresentada, preferencialmente, em papel timbrado da licitante e estar assinada pelo representante legal da empresa; e*
- 3) Esta declaração deverá ser entregue no ato do credenciamento.*

**ANEXO IV- MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO**

Ao  
CISPARÁ

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 61/2024**  
**MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 36/2024**  
**REGISTRO DE PREÇO Nº 34/2024**  
**TIPO: MAIOR DESCONTO- LOTE**

**OBJETO:** Registro de Preços para contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia elétrica, para construção de extensão, ampliação e modificação de redes de iluminação pública, distribuição de energia elétrica urbana e rural nos municípios integrantes do Consórcio Intermunicipal de Saúde e Serviços do Alto do Rio Pará, incluindo a elaboração de projeto executivo, fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramental necessários.

A ....., pessoa jurídica de direito privado, com sede na Rua/Av. ....nº. ...., Bairro ....., cidade de ...../....., CEP....., inscrita no CNPJ sob nº....., Inscrição Estadual ....., com endereço de e-mail....., telefone/fax....., neste ato, representada pelo(a) Sr.(a) ....., portador da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ....., apresenta e submete à apreciação do (a) senhor (a) Pregoeiro (a), sua proposta de preços relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificadas na sua preposição.

Segue a planilha proposta de preços:

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT DE UR	UNID	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
01	A DEFINIÇÃO DE "UR" (UNIDADE DE REFERÊNCIA) É A INSTALAÇÃO DE 01(UM) POSTE DE CONCRETO EQUIPADO COM REDE SECUNDÁRIA (BT, VÃO MÉDIO DE 35 METROS) COM CABO ISOLADO 1KV, MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO DE BITOLA 3X1X70+70MM², SEM ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUÍDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO, EQUIPAMENTO E MÃO DE OBRA.	12.281,24	UR	R\$	R\$
<b>VALOR GLOBAL POR EXTENSO:</b> R\$ XXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX).					

Declaramos que no preço acima proposto estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução das obrigações referente ao objeto licitado, conforme determinado o Edital de Licitação, seu Termo de Referência e demais anexos, encargos da legislação social trabalhista, previdenciária, da infortunistica do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, bem como todos os custos necessários para atendimento às exigências e determinações do Edital, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa das

obrigações, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao CISPARÁ ou aos municípios que o integram.

Declaramos ainda, que:

- Recebemos do CISPARÁ todas as informações necessárias à elaboração da nossa proposta.
- Estamos cientes dos critérios de pagamento especificados no edital, com eles concordamos plenamente.
- Caso nos seja adjudicado o objeto, nos obrigamos a assinar a ata de registro de preços dentro do prazo estabelecido, a contar da data de notificação do CISPARÁ, bem como atender a todas as condições prévias a sua assinatura, sob pena das sanções cabíveis.
- Declaramos que a presente proposta tem validade de 60 (sessenta) dias a contar da data de sua apresentação.

Informamos que a empresa mantém conta junto ao banco \_\_\_\_\_, Agência \_\_\_\_\_, conta \_\_\_\_\_ (local e data)

.....  
Assinatura, qualificação e carimbo  
(representante legal)

*A proposta deverá ser emitida preferencialmente em papel timbrado da licitante, de forma que identifique a proponente.*



**ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE OPÇÃO PELO “SIMPLES NACIONAL”**

**Ref.:**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 61/2024  
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 36/2024  
REGISTRO DE PREÇOS Nº 34/2024**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/CPF sob o nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador do Documento de Identidade nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penas da Lei, que é optante do “SIMPLES NACIONAL”.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do representante legal)

*Declaração a ser emitida preferencialmente em papel timbrado da licitante, de forma que identifique a proponente.*

**ANEXO VI – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 61/2024  
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 36/2024  
REGISTRO DE PREÇOS Nº 34/2024**

O **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARA**, com sede Rua Sacramento, nº 375, bairro Centro, CEP 35.660-001, Pará de Minas – MG, inscrito no CNPJ sob o nº 01.260.691.0001-25, neste ato, representado por seu Presidente, senhor **Vandeir Paulino da Silva**, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 34/2024, processo administrativo nº 61/2024, RESOLVE registrar os preços da empresa indicada e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada, atendendo as condições previstas no Edital de licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e Portaria nº 15/2023, e em conformidade com as disposições a seguir:

**1. DO OBJETO**

1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia elétrica, para construção de extensão, ampliação e modificação de redes de iluminação pública, distribuição de energia elétrica urbana e rural nos municípios integrantes do Consórcio Intermunicipal de Saúde e Serviços do Alto do Rio Pará, incluindo a elaboração de projeto executivo, fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramental necessários, conforme Termo de Referência constante do edital do Pregão Eletrônico nº 36/2024, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

**2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Fornecedor:  
CNPJ/MF:  
Endereço (com CEP):  
Contatos:  
Responsável pela assinatura:

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT DE UR	UNID	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
01	A DEFINIÇÃO DE "UR" (UNIDADE DE REFERÊNCIA) É A INSTALAÇÃO DE 01(UM) POSTE DE CONCRETO EQUIPADO COM REDE SECUNDÁRIA (BT, VÃO MÉDIO DE 35 METROS) COM CABO ISOLADO 1KV, MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO DE BITOLA 3X1X70+70MM², SEM ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUÍDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO, EQUIPAMENTO E MÃO DE OBRA.	12.281,24	UR	R\$	R\$

### **3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR E PARTICIPANTE(S)**

- 3.1. O órgão gerenciador será o Consórcio Intermunicipal de Saúde e Serviços do Alto do Rio Pará.  
3.2. Além do gerenciador, são órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços todos os municípios consorciados ao Cispará.

### **4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

- 4.1. Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:
- 4.1.1. apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;  
4.1.2. demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021; e  
4.1.3. consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.
- 4.2. A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.
- 4.2.1. O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.
- 4.3. Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.
- 4.4. O prazo de que trata o item anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.
- 4.4. O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do item 4.1.

#### **Dos limites para as adesões**

- 4.5. As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.
- 4.6. O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

### **5. VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA**

- 5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.
- 5.1.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.  
5.1.2. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.
- 5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2 deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital ou no aviso de contratação direta e se obrigar nos limites dela;

5.5. A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.6. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas no edital ou no aviso de contratação, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.7. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.6, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital ou do aviso de contratação direta, poderá:

5.7.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.7.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.8. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

## **6. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS**

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

6.1.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

6.1.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## **7. NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS**

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do item 9.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

7.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do item 9.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 7.2 e no item 7.2.1, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

## **8. REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

8.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

8.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

8.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

8.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

8.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

8.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos na norma vigente.

8.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

8.6. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

## **9. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS**

9.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

9.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

9.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;

9.1.3. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.3.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços,

poderá o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

9.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

9.4.1. Por razão de interesse público;

9.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

9.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos dos artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

## **10. DAS PENALIDADES**

10.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital ou no aviso de contratação direta.

10.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

10.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, inc. IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

10.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 9.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

## **11. CONDIÇÕES GERAIS**

11.1. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL OU AVISO DE CONTRATAÇÃO DIRETA.

11.2. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes.

Data e Local:

Assinatura do Fornecedor

Assinatura do responsável pelo Cispará

**ANEXO VII – MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 61/2024  
MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 36/2024**

..... (órgão contratante), com sede no(a) ....., na cidade de ....., /Estado ..., inscrito(a) no CNPJ sob o nº ....., neste ato representado(a) pelo(a) ..... (cargo e nome), doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ....., doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por ..... (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo Licitatório nº 61/2024 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº 36/2024, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)**

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia elétrica, para construção de extensão, ampliação e modificação de redes de iluminação pública, distribuição de energia elétrica urbana e rural nos municípios integrantes do Consórcio Intermunicipal de Saúde e Serviços do Alto do Rio Pará, incluindo a elaboração de projeto executivo, fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramental necessários, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

<b>PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>QUANT DE UR</b>	<b>UNID</b>	<b>VALOR UNITÁRIO COM BDI</b>	<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>
01	A DEFINIÇÃO DE "UR" (UNIDADE DE REFERÊNCIA) É A INSTALAÇÃO DE 01(UM) POSTE DE CONCRETO EQUIPADO COM REDE SECUNDÁRIA (BT, VÃO MÉDIO DE 35 METROS) COM CABO ISOLADO 1KV, MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO DE BITOLA 3X1X70+70MM², SEM ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUÍDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO, EQUIPAMENTO E MÃO DE OBRA.	12.281,24	UR	R\$	R\$

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do contratado;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

**CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

2.1. O prazo de vigência da contratação é de ..... contados do(a) ....., na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

OU

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 10 (dez) anos a contados da sua publicação, na forma do artigo 110, alínea I da Lei nº 14.133, de 2021.

#### **CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS**

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, que integra o presente Contrato como se nele transcrito integralmente.

#### **CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

4.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

4.1.1. É vedada a subcontratação total do objeto.

4.1.2. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

4.1.2.1. Parecer de acesso aprovado pela concessionária;

4.1.2.2. Instalação;

4.1.2.3. Comissionamento;

4.1.2.4. Operação Assistida.

4.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.3. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

#### **CLÁUSULA QUINTA – PREÇO**

5.1. O valor total da contratação é de R\$.……. (……)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

#### **CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO**

6.1. A empresa CONTRATADA deverá proceder a medição dos serviços executados, sendo que o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ, através do seu fiscal de Contrato,



irá fiscalizar a medição mediante verificação no local da quantidade de cada serviço efetivamente executado, para efeito de faturamento.

6.2. As medições deverão ser realizadas no encerramento ou conclusão dos serviços, quando o prazo de execução for inferior ou igual a 30 (trinta) dias corridos, sendo que, quando o prazo de execução for superior a 30 (trinta) dias corridos, deverão ser realizadas medições parciais.

6.3. As obras que não forem concluídas até o fechamento do período de faturamento terão verificações e medições parciais realizadas pelo CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ, para auditoria e aprovação dos serviços executados e realização de pagamento em percentual parcial relativo ao nível de execução concluído.

6.4. No período de 15 à 20 de cada mês (ou dia útil imediatamente posterior) após a medição e auditoria dos Lotes de serviços, o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ – CISPARÁ informará à empresa CONTRATADA o volume de serviços aprovados, de forma a permitir que seja emitida a fatura respectiva.

6.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto a dimensão, qualidade e quantidade, a parcela incontroversa deverá ser liberada no prazo previsto para pagamento.

6.6. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

- Fornecimentos dos materiais elétricos – 40%;
- Execução dos serviços conforme EAP – 60%.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE**

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em \_\_/\_\_/\_\_ (DD/MM/AAAA).

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INPC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

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

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

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

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

#### **CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

8.1. Fornecer todos os esclarecimentos necessários à perfeita execução do objeto desta.

8.2. Acompanhar e fiscalizar os produtos fornecidos, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas por parte do FORNECEDOR.

8.3. Realizar o pagamento dos valores contratados pelos produtos efetivamente entregues no prazo e nas condições pactuadas.

8.4. Emitir, por meio do Departamento de Compras, a Ordem de Serviço.

8.5. Expedir, por meio das Secretarias Municipais requisitantes, atestado de inspeção dos produtos entregues, que servirá como instrumento de avaliação do cumprimento das obrigações e constituirá documento indispensável para a liberação dos pagamentos.

8.6. Atestar a execução do objeto fornecido no documento correspondente.

8.7. Fiscalizar e acompanhar o fornecimento dos produtos objeto desta ATA, o que não fará cessar ou diminuir a responsabilidade do FORNECEDOR pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou por irregularidades constatadas.

8.8. Sustar, no todo ou em parte, o fornecimento dos produtos, sempre que a medida for considerada necessária.

8.9. Decidir acerca das questões que se apresentarem durante o fornecimento dos produtos.

8.10. Arcar com as despesas de publicação do extrato da Ata.

8.11. Notificar o FORNECEDOR, por meio do gestor/fiscal, sobre qualquer irregularidade encontrada no fornecimento dos produtos, inclusive acerca de possível aplicação de multa por descumprimento das obrigações, fixando-lhe, nos termos da lei, prazo para apresentação de defesa.

8.12. Rejeitar todo e qualquer produto de má qualidade ou em desconformidade com as especificações exigidas no Termo de Referência/Descrição do Objeto (Anexo I) do Edital do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 36/2024 do PROCESSO LICITATÓRIO DE Nº 61/2024.

8.13. Efetuar o recebimento provisório do objeto, bem como o recebimento definitivo, por meio da Secretaria Municipal requisitante, a saber:

a) provisoriamente: o servidor designado como gestor/fiscal receberá o(s) produto(s) para verificação e, encontrando irregularidade, fixará prazo para correção, ou, se aprovado(s), emitirá recibo;

b) definitivamente: após recebimento provisório, será verificada a integridade da execução do objeto, e sendo aprovado(s), será efetivado o recebimento definitivo, com aposição de assinatura nas vias do Documento Auxiliar da NF-e (Danfe) ou na Nota Fiscal.

8.14. Recusar qualquer produto que apresente incorreções de qualquer natureza, ficando as correções às custas do FORNECEDOR, inclusive material e/ou horas gastas no trabalho.

#### **CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

9.1. Para a execução de todos os serviços a CONTRATADA deverá fornecer mão de obra qualificada e compatível com o objeto proposto. Todo pessoal deverá estar uniformizado e identificado, além de dispor de todo e qualquer treinamento exigido pelas normas regulamentadoras e ou concessionárias, ferramental e EPIs (Equipamento de Proteção Individual) e EPCs (Equipamento de Proteção Coletiva) necessários à perfeita execução de qualquer dos serviços;

9.2. Deverá disponibilizar as UEB's (Unidade Estrutural Básica) avaliadas e cadastradas na concessionária - Grupo de Mercadorias - 0832, em quantidade adequada a execução dos serviços contratados, não sendo permitido a negativa de aprovação de projetos por excesso de capacidade executiva, sob pena de multa;

9.3. É de responsabilidade da CONTRATADA o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares de segurança e meio ambiente, inerentes à execução dos trabalhos e das condições de segurança, cabendo exclusivamente à CONTRATADA a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentárias promovidas por seus empregados;

9.4. É de inteira responsabilidade da CONTRATADA o treinamento, a qualificação e a quantificação dos recursos de mão-de-obra e equipamentos essenciais para execução dos serviços propostos;

9.6. É importante que o licitante preveja todos os custos pertinentes a sua infraestrutura de mão de obra necessária para execução dos serviços, tais como:

a) Mobilização;

b) Desmobilização;

c) Administração direta e indireta;

d) Canteiro de obras - aluguel, energia elétrica, água, telefone, internet, etc.

e) Segurança na obra - técnico de segurança, materiais para sinalização (cones, fitas, cavaletes, passadiços de pedestres e veículos no caso de travessias de vias), EPIs, EPCs, etc.;

f) Engenheiro residente;

g) Equipe operacional essencial para execução dos serviços propostos;

h) Encarregados;

i) Eletricistas e seus ajudantes;

j) Motoristas;

k) Operadores de guindauto/Munck;

l) Treinamentos, exigidos pelas Normas regulamentadoras;

m) Demais custos pertinentes à estrutura.

9.7. Os veículos híbridos deverão conter compartimentos separados para acomodação de ferramentas, equipamentos manuais ou hidráulicos e materiais, além de possuir acomodação da equipe operacional de acordo com as Normas de Trânsito. Deverão portar inclusive sinalização adequada e instalações necessárias aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências contidas neste edital e seus Anexos, ficando sob sua responsabilidade os respectivos dimensionamentos;

9.8. Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços, controle de qualidade, segurança, resistência, durabilidade e funcionalidade, em cumprimento das leis e Normas de segurança e meio ambiente, Normas Regulamentadoras, Normas técnicas Brasileiras, (ABNT/NBR), as normas de distribuição da concessionária local (CEMIG).

9.9. Responsabilizar-se pelos materiais a serem empregados e todos os custos de sua aquisição, transporte, armazenamento e utilização e destinação. Os materiais deverão ser da melhor qualidade, obedecer às especificações das ABNT, sob pena de não serem aceitos, devendo a empresa fornecer e instala-los sem ônus algum para o município;

- 9.10. Garantir o acesso de veículos às garagens e pedestres às residências quando da execução de obras que possam afetar tal deslocamento.
- 9.11. É obrigação da CONTRATADA o cumprimento integral de todas as normativas legais relativas à proteção ambiental, quer sejam federais, estaduais ou municipais, responsabilizando-se a mesma por quaisquer penalidades decorrentes de sua inobservância, inclusive quando se tratar de podas de árvores que necessitem do parecer do órgão ambiental pertinente;
- 9.12. Assumir, automaticamente, ao firmar o Contrato, a responsabilidade exclusiva por danos causados ao município ou a terceiros, inclusive por acidentes com ou sem mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços e obras contratadas, decorrentes de culpa ou dolo de qualquer de seus empregados ou prepostos;
- 9.13. Dentre os trabalhos de administração do Contrato, a CONTRATADA deverá manter preposto responsável pela execução contínua dos serviços, o qual deverá atender imediatamente às solicitações do município;
- 9.14. Arcar com todos os tributos que incidirem sobre o Contrato ou atividades que constituem seu objeto, que deverão ser pagos regularmente e exclusivamente pela CONTRATADA. Competirá, igualmente, à CONTRATADA, exclusivamente, o cumprimento de todas as obrigações impostas pela Legislação Trabalhista e de Previdência Social pertinente ao pessoal contratado para a execução dos serviços e obras, todos regularmente matriculados na empresa com a Carteira de Trabalho Profissional devidamente assinada;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD**

- 10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
- 10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.
- 10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.
- 10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.
- 10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.
- 10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.
- 10.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.
- 10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.
- 10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.
- 10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.
- 10.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.
- 10.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.
- 10.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

- 11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:
- a) der causa à inexecução parcial do contrato;

- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- ii) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

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

iv) Multa:

- (1) Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- (2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 20% (vinte por cento) do valor do Contrato.
- (3) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 30% (trinta por cento) do valor do Contrato.
- (4) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 10% a 20% do valor do contrato do valor do Contrato.
- (6) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 5% a 10% do valor do Contrato.
- (7) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 15% a 20% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:

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

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

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

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

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

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

12.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

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

12.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos

seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.11. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referido no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual,

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento municipal deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS**

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES**

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

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

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na *Internet*, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA- FORO**

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de \_\_\_\_\_ para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

**PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS**

REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA, PARA CONSTRUÇÃO DE EXTENSÃO, AMPLIAÇÃO E MODIFICAÇÃO DE REDES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA URBANA E RURAL NOS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE E SERVIÇOS DO ALTO DO RIO PARÁ, INCLUINDO A ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAL NECESSÁRIOS.

A DEFINIÇÃO DE "UR" (UNIDADE DE REFERÊNCIA) É A INSTALAÇÃO DE 01(UM) POSTE DE CONCRETO EQUIPADO COM REDE SECUNDÁRIA (BT, VÃO MÉDIO DE 35 METROS) COM CABO ISOLADO 1KV, MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO DE BITOLA 3X1X70+70MM², SEM ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO TODO O MATERIAL NECESSÁRIO, EQUIPAMENTO E MÃO DE OBRA.						
Item	Descrição dos serviços	Quant de UR	Unid	Quantidade Estimada	Valor Unitário com BDI	Valor Total com BDI
1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA (RDU), MÉDIA TENSÃO (MT), BAIXA TENSÃO (BT) TRIFÁSICA	1	UR		R\$ 99.512,297,06	
1.1	FORNECER E INSTALAR POSTE DE RDU TRIFÁSICA COM VÃO DE MT E BT					
1.1.1	MT PROTEGIDA 50MM², BT ISOLADA 70MM², SEM IP	1,76	UR	322	R\$ 14.281,16	R\$ 4.598.534,86
1.1.2	MT PROTEGIDA 50MM², BT ISOLADA 120MM², SEM IP	2,14	UR	20	R\$ 17.319,71	R\$ 346.394,18
1.2	FORNECER E INSTALAR POSTE DE RDU TRIFÁSICA COM VÃO DE MT, BT E TRANSFORMADOR					
1.2.1	MT PROTEGIDA 50MM², BT ISOLADA 70MM², TRANSFORMADOR 45KVA, CH, SEM IP	6,49	UR	77	R\$ 52.566,83	R\$ 4.047.645,85
1.2.2	MT PROTEGIDA 50MM², BT ISOLADA 70MM², TRANSFORMADOR 75 KVA, CH, SEM IP	6,93	UR	9	R\$ 56.111,80	R\$ 505.006,19
1.2.3	MT PROTEGIDA 50MM², BT ISOLADA 120MM², TRANSFORMADOR 150 KVA, CH, SEM IP	9,46	UR	4	R\$ 76.672,62	R\$ 306.690,48
1.2.4	MT PROTEGIDA 50MM², BT ISOLADA 120MM², TRANSFORMADOR 300 KVA, CH, SEM IP	13,68	UR	5	R\$ 110.805,61	R\$ 554.028,04
1.3	FORNECER E INSTALAR POSTE DE RDU TRIFÁSICA COM VÃO DE BT					
1.3.1	BT ISOLADA 70MM², SEM IP	1,25	UR	644	R\$ 10.128,48	R\$ 6.522.743,27
1.3.2	BT ISOLADA 120MM², SEM IP	1,58	UR	15	R\$ 12.761,89	R\$ 191.428,33
1.4	FORNECER E INTERCALAR POSTE DE RDU EST TRIFÁSICA MT, BT, SEM CABOS					
1.4.1	MT, BT ISOLADA 70MM² E TRANSFORMADOR 45 KVA, CH, PR, SEM IP	6,04	UR	7	R\$ 48.920,58	R\$ 342.444,03
1.4.2	MT, BT ISOLADA 70MM² E TRANSFORMADOR 75 KVA, CH, PR, SEM IP	6,56	UR	6	R\$ 53.174,54	R\$ 319.047,25
1.4.3	MT, BT ISOLADA 120MM² E TRANSFORMADOR 150 KVA, CH, PR, SEM IP	8,64	UR	3	R\$ 69.987,82	R\$ 209.963,47
1.4.4	MT, BT ISOLADA 120MM² E TRANSFORMADOR 300 KVA, CH, PR, SEM IP	12,85	UR	1	R\$ 104.120,81	R\$ 104.120,81
1.4.5	MT PROTEGIDA, BT, SEM TRANSFORMADOR, SEM IP, SEM CABOS DE REDE	1,33	UR	12	R\$ 10.736,19	R\$ 128.834,30
1.4.6	MT CONVENCIONAL, BT, SEM TRANSFORMADOR, SEM IP, SEM CABOS DE REDE	1,71	UR	8	R\$ 13.876,02	R\$ 111.008,19
1.4.7	RAMAL SUBTERRANEO DE MÉDIA TENSÃO E BAIXA VALA, DUTOS, CONCRETAGEM, ELETRODUT	26,46	UR	3	R\$ 214.419,99	R\$ 643.259,98
1.5	POSTE DE RDU TRIFÁSICA MT, BT, IP EXISTENTE - FORNECER E INSTALAR TRANSFORMADOR					
1.5.1	MT, BT ISOLADA E IP EXIST - INSTALAR TRANSFORMADOR 45 KVA	4,35	UR	6	R\$ 35.247,12	R\$ 211.482,74
1.5.2	MT, BT ISOLADA E IP EXIST - INSTALAR TRANSFORMADOR 75 KVA	5,23	UR	3	R\$ 42.337,06	R\$ 127.011,19
1.5.3	MT, BT ISOLADA E IP EXIST - INSTALAR TRANSFORMADOR 150 KVA	7,38	UR	2	R\$ 59.758,05	R\$ 119.516,10
1.5.4	MT, BT ISOLADA E IP EXIST - INSTALAR TRANSFORMADOR 300 KVA	11,86	UR	1	R\$ 96.119,31	R\$ 96.119,31
1.6	POSTE DE RDU TRIFÁSICA MT, IP EXISTENTE - FORNECER E INSTALAR RELIGADOR TRIFÁSICO					
1.6.1	MT, BT ISOLADA E IP EXIST - INSTALAR RELIGADOR TRIFÁSICO 15 KV 630A	17,19	UR	3	R\$ 139.266,65	R\$ 417.799,95
1.7	POSTE DE RDU TRIFÁSICA MT, BT, IP EXISTENTE - FORNECER E INSTALAR BT ISOLADA, EMENDAS E CONEXÕES					
1.7.1	MT EXIST - TROCAR/INSTALAR VÃO BT ISOLADA 70MM²	0,36	UR	39	R\$ 2.937,26	R\$ 114.553,17
1.7.2	MT EXIST - TROCAR/INSTALAR VÃO BT ISOLADA 120MM²	0,76	UR	10	R\$ 6.178,38	R\$ 61.783,78
1.8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICA AÉREA URBANA - FORNECER E INSTALAR - DIVERSOS					
1.8.1	SUBSTITUIÇÃO RETIRAR+INST DE POSTE EM REDE URBANA E/OU RURAL TRIFÁSICO	1,04	UR	146	R\$ 8.406,64	R\$ 1.227.369,81
1.8.2	POSTE RDU EXIST DERIVAÇÃO MT PROTEGIDA 50MM² COM PARA-RAIO	0,91	UR	106	R\$ 7.393,79	R\$ 783.742,18
1.8.3	POSTE RDU COM BT E IP EXISTENTE EQUIPAR MT PROTEGIDA 50MM, SEM TROCA DE POSTE	0,56	UR	78	R\$ 4.557,82	R\$ 355.510,03
1.8.4	INSTALAR JOGO DE PARA-RAIOS EM ESTRUTURA TRIFÁSICA EXISTENTE	0,34	UR	25	R\$ 2.734,69	R\$ 68.367,31
1.8.5	MODIFICAR ESTRUTURA TRIFÁSICA EM POSTE EXISTENTE PROTEGIDA OU CONVENCIONAL	0,75	UR	29	R\$ 6.077,09	R\$ 176.235,61
1.8.6	INSTALAR JOGO DE CHAVE FUSÍVEL EM ESTRUTURA TRIFÁSICA EXISTENTE	0,45	UR	29	R\$ 3.646,25	R\$ 105.741,35
1.8.7	INSTALAR JOGO DE CHAVE FACA EM ESTRUTURA TRIFÁSICA EXISTENTE	0,85	UR	8	R\$ 6.887,37	R\$ 55.098,96
1.8.8	COMPLEM JOGO DE CHAVE FUSÍVEL REPETIDORA EM ESTRUTURA TRIFÁSICA EXISTENTE	1,06	UR	11	R\$ 8.609,21	R\$ 94.701,36
1.8.9	INSTALAR JOGO DE PARA-RAIOS BT EM TRAFÓ TRIFÁSICO EXISTENTE	0,09	UR	49	R\$ 709,00	R\$ 34.740,80
2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA (RDU), MÉDIA TENSÃO (MT), BAIXA TENSÃO (BT) MONOFÁSICA					
2.1	FORNECER E INSTALAR POSTE DE RDU MONOFÁSICA COM VÃO DE MT E BT					
2.1.1	MT PROTEGIDA 50MM², BT ISOLADA 70MM², SEM IP	1,35	UR	103	R\$ 10.938,76	R\$ 1.126.692,62
2.2	FORNECER E INSTALAR POSTE DE RDU MONOFÁSICA COM VÃO DE MT, BT E TRANSFORMADOR					
2.2.1	MT PROTEGIDA 50MM², BT ISOLADA 70MM², TRANSFORMADOR 37,5 KVA, SEM IP	4,33	UR	18	R\$ 35.044,55	R\$ 630.801,93
2.3	FORNECER E INSTALAR POSTE DE RDU MONOFÁSICA COM VÃO DE BT					
2.3.1	BT ISOLADA 70MM², SEM IP	0,99	UR	137	R\$ 8.001,50	R\$ 1.096.205,84
2.4	FORNECER E INTERCARLAR POSTE DE RDU ESTRUTURA MONOFÁSICA MT, BT, SEM CABOS					
2.4.1	MT, BT ISOLADA 70MM² E TRANSFORMADOR 37,5 KVA, SEM IP	3,81	UR	20	R\$ 30.891,88	R\$ 617.837,55
2.4.2	MT PROTEGIDA, BT, SEM TRANSFORMADOR, SEM IP, SEM CABOS DE REDE	1,26	UR	7	R\$ 10.229,77	R\$ 71.608,40
2.4.3	MT CONVENCIONAL, BT, SEM TRANSFORMADOR, SEM IP, SEM CABOS DE REDE	1,46	UR	8	R\$ 11.850,33	R\$ 94.802,62
2.5	POSTE DE RDU MONOFÁSICA MT, BT, IP EXISTENTE - FORNECER E INSTALAR TRANSFORMADOR					
2.5.1	MT, BT ISOLADA E IP EXIST - INSTALAR TRANSFORMADOR 37,5 KVA	3,41	UR	12	R\$ 27.650,76	R\$ 331.809,13
2.6	POSTE DE RDU MONOFÁSICA MT, IP EXISTENTE - FORNECER E INSTALAR TRANSFORMADOR E BT					
2.6.1	MT E IP EXIST -INSTALAR TRANSFORMADOR 37,5KVA E BT ISOLADA 70MM²	3,51	UR	4	R\$ 28.461,04	R\$ 113.844,16
2.7	POSTE DE RDU MONOFÁSICA MT, BT, IP EXISTENTE - FORNECER E INSTALAR BT ISOLADA					
2.7.1	MT EXIST - TROCAR/INSTALAR VÃO BT ISOLADA 35MM²	0,28	UR	15	R\$ 2.228,27	R\$ 33.423,98
2.7.2	MT EXIST - TROCAR/INSTALAR VÃO BT ISOLADA 70MM²	0,31	UR	98	R\$ 2.532,12	R\$ 248.148,17
2.8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO MONOFÁSICA AÉREA URBANA - FORNECER E INSTALAR - DIVERSOS					
2.8.1	SUBSTITUIÇÃO RETIRAR+INST DE POSTE EM REDE URBANA E/OU RURAL MONOFÁSICO	0,94	UR	39	R\$ 7.596,37	R\$ 296.258,27
2.8.2	POSTE RDU EXIST DERIVAÇÃO MT PROTEGIDA 50MM² COM PARA-RAIO	0,61	UR	35	R\$ 4.962,96	R\$ 173.703,51

2.8.3	POSTE RDU COM BT E IP EXISTENTE EQUIPAR MT PROTEGIDA 50MM, SEM TROCA DE POSTE	0,38	UR	49	R\$	3.038,55	R\$	148.888,71
2.8.4	INSTALAR JOGO DE PARA-RAIOS EM ESTRUTURA MONOFÁSICA EXISTENTE	0,11	UR	20	R\$	911,56	R\$	18.231,28
2.8.5	MODIFICAR ESTRUTURA MONOFÁSICA EM POSTE EXISTENTE PROTEGIDA OU CONVENCIONAL	0,43	UR	29	R\$	3.443,69	R\$	99.866,87
2.8.6	INSTALAR JOGO DE CHAVE FUSÍVEL EM ESTRUTURA MONOFÁSICA EXISTENTE	0,21	UR	15	R\$	1.721,84	R\$	25.827,66
2.8.7	COMPLEM JOGO DE CHAVE FUSÍVEL REPETIDORA EM ESTRUTURA MONOFÁSICA EXISTENTE	0,35	UR	5	R\$	2.835,98	R\$	14.179,88
2.8.8	INSTALAR JOGO DE PARA-RAIOS BT EM TRAFÓ MONOFÁSICO EXISTENTE	0,06	UR	49	R\$	506,43	R\$	24.814,95
2.9	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA URBANA - FORNECER E INSTALAR - DIVERSOS</b>							
2.9.1	CAVA EM ROCHA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MDO E CONCRETAGEM	0,85	UR	10	R\$	6.887,37	R\$	68.873,70
2.9.2	APRUMAR/GIRAR POSTE POR NECESSIDADE DE PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E MDO	0,16	UR	28	R\$	1.316,70	R\$	36.867,72
2.9.3	RETIRAR POSTE CONCESSIONÁRIA, SEM SUBSTITUIÇÃO, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA E DEVOLUÇÃO	0,30	UR	15	R\$	2.430,84	R\$	36.462,55
2.9.4	INSTALAR AFASTAMENTO DE MT E BT EM POSTE EXISTENTE S/REM S/SUBST	0,74	UR	18	R\$	5.975,81	R\$	107.564,51
2.9.5	INSTALAR AFASTAMENTO DE BT EM POSTE EXISTENTE S/REM S/SUBST	0,08	UR	21	R\$	607,71	R\$	12.761,88
2.9.6	INSTALAR 1 AFASTADOR DE BT EM POSTE PROJETADO	0,08	UR	22	R\$	607,71	R\$	13.369,58
2.9.7	INSTALAR 1 BRAÇO TIPO "J" EM BT EM POSTE PROJETADO	0,19	UR	13	R\$	1.519,28	R\$	19.750,59
2.9.8	INTERCALAR POSTE DE BT EM REDE CONVENCIONAL E ISOLADA EXISTENTE	0,80	UR	4	R\$	6.482,23	R\$	25.928,92
2.9.9	INSTALAR ESTAI POSTE A POSTE/CRUZETA A POSTE	0,13	UR	17	R\$	1.012,85	R\$	17.218,42
2.9.10	MATERIAL CONCRETAGEM DE BASE POSTE ATÉ 300 DAN	0,03	UR	23	R\$	202,57	R\$	4.659,07
2.9.11	MATERIAL CONCRETAGEM DE BASE POSTE ACIMA DE 300 DAN ATÉ 600 DAN	0,08	UR	29	R\$	607,71	R\$	17.623,54
2.9.12	MATERIAL CONCRETAGEM DE BASE POSTE ACIMA DE 600 DAN	0,16	UR	31	R\$	1.316,70	R\$	40.817,83
2.9.13	RETIRAR POSTE ILUMINAÇÃO EXCLUSIVA, SEM SUBSTITUIÇÃO, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA E DEV	0,06	UR	49	R\$	506,43	R\$	24.814,95
2.9.14	RELOCAÇÃO DE POSTE SEM SUBSTITUIÇÃO, MÃO DE OBRA	1,13	UR	98	R\$	9.115,64	R\$	893.332,23
2.9.15	RELOCAÇÃO DE TRANSFORMADOR/RELIGADOR, ACESSÓRIOS, MÃO DE OBRA	0,18	UR	39	R\$	1.417,99	R\$	55.301,55
2.9.16	RETIRADA CHAVE FUSÍVEL/CHAVE FACA/PARA-RAIOS E ACESSÓRIOS - SEM SUBSTITUIÇÃO	0,01	UR	49	R\$	101,29	R\$	4.963,09
3	<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA - LED</b>							
3.1	<b>FORNECER E INSTALAR POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO OU POLIGONAL - ENGASTADO OU FLANGEADO</b>							
3.1.1	ILUM LED POSTE RC 10,5 PARA PETALA S/LUMINÁRIA - S/SUORTE- S/COMANDO- NBR 14.744	1,08	UR	10	R\$	8.710,50	R\$	87.104,95
3.1.2	ILUM LED POSTE RC 13,5 PARA PETALA S/LUMINÁRIA - S/SUORTE- S/COMANDO- NBR 14.744	1,00	UR	15	R\$	8.102,79	R\$	121.541,80
3.1.3	ILUM LED POSTE DE AÇO POLIGONAL FLANG/ENGAST 11,5M PARA PETALA S/LUMINÁRIA - S/SU	1,31	UR	29	R\$	10.634,91	R\$	308.412,41
3.1.4	ILUM PRACA POSTE AÇO CONICO/ ORNAMENTAL 4,5 METROS - S/LUMINÁRIA - S/COMANDO-	0,71	UR	41	R\$	5.773,24	R\$	236.702,74
3.1.5	ILUM PRACA POSTE AÇO CONICO/ POLIGONAL 7 METROS - S/LUMINÁRIA - S/COMANDO- NBR	0,61	UR	39	R\$	4.962,96	R\$	193.555,34
3.1.6	ILUM PRACA POSTE AÇO CONICO/ POLIGONAL 9 METROS - S/LUMINÁRIA - S/COMANDO- NBR	1,30	UR	42	R\$	10.533,62	R\$	442.412,18
3.1.7	ILUM LED POSTE DE AÇO POLIGONAL 7,8M COM BRAÇO CHICOTE SIMPLES S/LUMINÁRIA - S/C	1,15	UR	49	R\$	9.318,20	R\$	456.591,96
3.1.8	ILUM LED POSTE DE AÇO POLIGONAL 7,8M COM BRAÇO CHICOTE DUPLO S/LUMINÁRIA - S/CO	1,18	UR	32	R\$	9.520,78	R\$	304.664,80
3.1.9	ILUM LED POSTE DE AÇO POLIGONAL 9,8M COM BRAÇO CHICOTE SIMPLES S/LUMINÁRIA - S/C	1,30	UR	39	R\$	10.533,62	R\$	410.811,31
3.1.10	ILUM LED POSTE DE AÇO POLIGONAL 9,8M COM BRAÇO CHICOTE DUPLO S/LUMINÁRIA - S/CO	1,30	UR	32	R\$	10.533,62	R\$	337.075,95
3.2	<b>FORNECER E INSTALAR CX PASSAGEM, VALA, CONDUTO, CABOS E CONEXÃO</b>							
3.2.1	INSTALAR REDE SUBTERRANEA POR METRO LINEAR EM PASSEIO COM DUTOS PEAD 2", CAIXAS,	0,04	UR	1.758	R\$	303,86	R\$	534.178,56
3.2.2	INSTALAR REDE SUBTERRANEA POR METRO LINEAR EM GRAMA COM DUTOS PEAD 2", CAIXAS, C	0,01	UR	1.562	R\$	101,29	R\$	158.211,08
3.2.3	INSTALAR REDE SUBTERRANEA POR METRO LINEAR EM ASFALTO COM DUTOS PEAD 2", CAIXAS	0,04	UR	1.172	R\$	303,86	R\$	356.119,04
3.2.4	INSTALAR REDE DE ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO, CAIXAS, CABOS, CONEXÕES.	0,05	UR	976	R\$	405,14	R\$	395.416,64
3.3	<b>FORNECER E INSTALAR/SUBSTITUIR, LUMINÁRIA, 7P, DRIVER, CONEXÕES E RELÉ - COMPLETA</b>							
3.3.1	LUMINÁRIA LED 50 W - FLUXO LUMINOSO - 7.500 lm - T NEMA 7P E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES CONTANTES NO TR.	0,13	UR	25.373	R\$	1.012,85	R\$	25.699.000,76
3.3.2	LUMINÁRIA LED 80 W - FLUXO LUMINOSO - 12.000 lm - T NEMA 7P E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES CONTANTES NO TR.	0,14	UR	11.009	R\$	1.114,14	R\$	12.265.521,39
3.3.3	LUMINÁRIA LED 100W - FLUXO LUMINOSO - 15.000 lm - T NEMA 7P E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES CONTANTES NO TR.	0,15	UR	7.741	R\$	1.215,42	R\$	9.408.540,42
3.3.4	LUMINÁRIA LED 140W - FLUXO LUMINOSO - 21.000 lm - T NEMA 7P E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES CONTANTES NO TR.	0,19	UR	745	R\$	1.519,28	R\$	1.131.860,50
3.3.5	LUMINÁRIA LED 200W - FLUXO LUMINOSO - 30.000 lm - T NEMA 7P E DEMAIS ESPECIFICAÇÕES CONTANTES NO TR.	0,21	UR	460	R\$	1.721,84	R\$	792.048,32
4	<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA - ACESSÓRIOS</b>							
4.1	<b>FORNECER E INSTALAR/SUBSTITUIR, LUMINÁRIA ORNAMENTAL, 7P, DRIVER, CONEXÕES E RELÉ - COMPLETA</b>							
4.1.1	LUMINÁRIA ORNAMENTAL LED TIPO TOCHA 80W/100W - 12.000LM - 3000-4000K	0,43	UR	122	R\$	3.443,69	R\$	420.129,57
4.1.2	LUMINÁRIA ORNAMENTAL LED TIPO LÂMPIÃO 80W/100W - 12.000LM - 3000-4000K - IPHAN	0,48	UR	49	R\$	3.848,83	R\$	188.592,43
4.1.3	COMANDO EM GRUPO PARA IP DE PRACAS COM BASE 50A	0,09	UR	20	R\$	709,00	R\$	14.179,92
4.2	<b>FORNECER E INSTALAR BRAÇO PARA LUMINÁRIA, PARAFUSOS, CINTAS, CABOS, CONEXÕES, ATERRAMENTO COMPLETO</b>							
4.2.1	BRAÇO PARA IP TIPO CURTO	0,03	UR	18.704	R\$	202,57	R\$	3.788.838,11
4.2.2	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	0,08	UR	5.434	R\$	607,71	R\$	3.302.287,08
4.2.3	SUORTE TOPO DE POSTE TIPO 01 PÉTALA - AÇO GALVANIZADO A FOGO - NBR 14.744	0,03	UR	131	R\$	202,57	R\$	26.536,45
4.2.4	SUORTE TOPO DE POSTE TIPO 02 PÉTALA - AÇO GALVANIZADO A FOGO NBR 14.744	0,05	UR	98	R\$	405,14	R\$	39.703,72
4.2.5	SUORTE TOPO DE POSTE TIPO 03 PÉTALA - AÇO GALVANIZADO A FOGO NBR 14.744	0,05	UR	66	R\$	405,14	R\$	26.739,24
4.2.6	BRAÇO SUPORTE PAREDE LÂMPIÃO COLONIAL, CAIXA, DUTOS, CABOS E CONEXÕES	0,20	UR	41	R\$	1.620,56	R\$	66.442,82
4.2.7	RETIRADA DE BRAÇO/SUPORTE EXISTENTE, SEM SUBSTITUIÇÃO	0,03	UR	44	R\$	202,57	R\$	8.913,01
4.3	<b>FORNECER E SUBSTITUIR POSTE DE ILUMINAÇÃO EXCLUSIVA - COMPLETO</b>							
4.3.1	SUBSTITUIR POSTE DE CONCRETO RC 11,5M	0,83	UR	8	R\$	6.684,80	R\$	53.478,39
4.3.2	SUBSTITUIR POSTE DE CONCRETO RC 13,5M	0,76	UR	7	R\$	6.178,38	R\$	43.248,64
4.3.3	SUBSTITUIR POSTE DE AÇO RETO POLIGONAL 13M	0,91	UR	9	R\$	7.393,79	R\$	66.544,15
4.3.4	SUBSTITUIR POSTE DE AÇO RETO POLIGONAL 11M	0,94	UR	9	R\$	7.596,37	R\$	68.367,29
5	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL (RDR), MÉDIA TENSÃO (MT)</b>							
5.1	<b>FORNECER E DERIVAR DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL (RDR), MÉDIA TENSÃO (MT)</b>							
5.1.1	MONOFÁSICA COM PARA RAIOS	0,58	UR	13	R\$	4.659,10	R\$	60.568,32
5.1.2	TRIFÁSICA COM PARA RAIOS	0,98	UR	19	R\$	7.900,22	R\$	150.104,15
5.2	<b>FORNECER E INSTALAR REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL TRIFÁSICA (RDR), MÉDIA TENSÃO (MT), SEM DERIVAÇÃO, SEM TRANSFORMADOR</b>							



5.2.1	KILOMETRO RDR TRIFASICO CABO CAA 4AWG	19,66	UR	2	R\$	159.321,04	R\$	317.048,88
5.2.2	KILOMETRO RDR TRIFASICO CABO CAA 2AWG	21,08	UR	3	R\$	170.766,23	R\$	502.052,71
5.2.3	KILOMETRO RDR TRIFASICO CABO CAA 1/0AWG	23,93	UR	2	R\$	193.859,17	R\$	385.779,75
5.2.4	KILOMETRO RDP TRIFASICO CABO CA 50MM2 VÃO 50M	37,96	UR	4	R\$	307.602,04	R\$	1.205.800,00
5.2.5	KILOMETRO RDP TRIFS CABO CA 150MM2 VÃO 50M	50,30	UR	2	R\$	407.570,17	R\$	811.064,64
5.3	<b>FORNECER E INSTALAR REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL MONOFÁSICA (RDR), MÉDIA TENSÃO (MT), SEM DERIVAÇÃO, SEM TRANSFORMADOR</b>							
5.3.1	KILOMETRO RDR MONOFASICO CABO CAA 4AWG	9,13	UR	6	R\$	73.937,93	R\$	431.058,12
5.3.2	KILOMETRO RDR MONOFASICO CABO CAA 2AWG	9,55	UR	3	R\$	77.381,61	R\$	227.501,94
5.3.3	KILOMETRO RDR CONVERSÃO DE MONO PARA TRIFASICO CAA4 SEM TROCA POSTE	10,40	UR	3	R\$	84.268,98	R\$	257.020,39
5.4	<b>FORNECER E INSTALAR POSTE DE RDR BIFÁSICA COM VÃO DE BT</b>							
5.4.1	RDR BIFASICO DE BAIXA TENSÃO ISOLADA - VÃO DE 60 METROS	1,19	UR	20	R\$	9.622,06	R\$	192.441,25
5.4.2	RDR BIFASICO DE BAIXA TENSÃO ISOLADA - VÃO DE 80 METROS	1,34	UR	12	R\$	10.837,48	R\$	130.049,75
5.5	<b>FORNECER E INSTALAR, TRANSFORMADOR, MONOFASICO RURAL, SEM POSTE, COM PROTEÇÃO E ATERRAMENTO</b>							
5.5.1	TRANSFORMADOR RURAL 1-10 KVA	2,49	UR	11	R\$	20.155,68	R\$	221.712,51
5.5.2	TRANSFORMADOR RURAL 1-37,5 KVA	3,84	UR	6	R\$	31.094,45	R\$	186.566,68
5.6	<b>FORNECER E INSTALAR, TRANSFORMADOR, TRIFÁSICO, RURAL, SEM POSTE, COM PROTEÇÃO E ATERRAMENTO</b>							
5.6.1	TRANSFORMADOR RURAL 3- 45 KVA	4,15	UR	8	R\$	33.626,56	R\$	269.012,51
5.6.2	TRANSFORMADOR RURAL 3- 75 KVA	5,01	UR	7	R\$	40.615,22	R\$	284.306,55
5.6.3	TRANSFORMADOR RURAL 3-150 KVA	7,08	UR	2	R\$	57.327,22	R\$	114.654,43
5.6.4	TRANSFORMADOR RURAL 3-300 KVA	10,84	UR	1	R\$	87.813,95	R\$	87.813,95
5.7	<b>FORNECER E INSTALAR, REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL (RDR), MÉDIA TENSÃO (MT) - DIVERSOS</b>							
5.7.1	SUBSTITUIÇÃO/TROCA DE POSTE EM DERIVAÇÃO	1,30	UR	8	R\$	10.533,62	R\$	84.268,99
5.7.2	INTERCALAÇÃO DE POSTE COM ESTRUTURA MONOFÁSICA	1,30	UR	11	R\$	10.533,62	R\$	115.869,86
5.7.3	INTERCALAÇÃO DE POSTE COM ESTRUTURA TRIFÁSICA	1,69	UR	8	R\$	13.673,46	R\$	109.387,65
6	<b>MEDIÇÃO DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO (BT)</b>							
6.1	<b>FORNECER E INSTALAR, PADRÃO, BIFÁSICO, RURAL, COMPLETO, PONTALETE COM RAMAL AÉREO</b>							
6.1.1	PADRÃO BIFÁSICO 1-5KVA - 2X40A	0,49	UR	6	R\$	3.950,11	R\$	23.700,66
6.1.2	PADRÃO BIFÁSICO 1-10KVA - 2X60A	0,50	UR	10	R\$	4.051,39	R\$	40.513,93
6.1.3	PADRÃO BIFÁSICO 1-15KVA - 2X80A	0,56	UR	7	R\$	4.557,82	R\$	31.904,75
6.1.4	PADRÃO BIFÁSICO 1-37,5KVA - 2X200A	1,48	UR	8	R\$	11.951,61	R\$	95.612,89
6.2	<b>FORNECER E INSTALAR, PADRÃO, TRIFÁSICO, COMPLETO, PONTALETE COM RAMAL AÉREO</b>							
6.2.1	PADRÃO TRIFÁSICO 3- 45KVA - 3x125A	1,41	UR	10	R\$	11.445,19	R\$	114.451,88
6.2.2	PADRÃO TRIFÁSICO 3- 75KVA - 3X200A	1,43	UR	5	R\$	11.546,47	R\$	57.732,36
6.2.3	PADRÃO TRIFÁSICO 3- 150KVA - 3X450A	2,66	UR	3	R\$	21.573,67	R\$	64.721,01
6.2.4	PADRÃO TRIFÁSICO 3- 300KVA - 3X800A	3,43	UR	2	R\$	27.752,05	R\$	55.504,09
7	<b>INTERLIGAÇÃO DE OBRAS - RECURSOS DE REDUÇÃO - CHI - A CRITÉRIO DA CONTRATANTE</b>							
7.1	<b>UTILIZAÇÃO DE GERADOR DA CONCESSIONÁRIA - POR UNIDADE</b>							
7.1.1	RECEBIMENTO, INSTALAÇÃO, RETIRADA E DEVOLUÇÃO - POR UNIDADE	0,14	UR	39	R\$	1.114,14	R\$	43.451,30
7.1.2	DISPONIBILIDADE DE EQUIPE, VEÍCULOS, FERRAMENTA, EQUIPAMENTOS, COMBUSTÍVEL PARA	0,24	UR	39	R\$	1.924,41	R\$	75.052,09
7.2	<b>UTILIZAÇÃO DE GERADOR DA CONTRATADA - POR UTILIZAÇÃO DO RECURSO E POR HORA</b>							
7.2.1	GERADOR COM POTÊNCIA DE 5 A 20 KVA - FIXO - POR UTILIZAÇÃO	0,04	UR	34	R\$	303,86	R\$	10.331,10
7.2.2	GERADOR COM POTÊNCIA DE 5 A 20 KVA - VARIÁVEL - POR HORA DE UTILIZAÇÃO	0,03	UR	44	R\$	202,57	R\$	8.913,01
7.2.3	GERADOR COM POTÊNCIA DE ATÉ 100 A 450 KVA- FIXO - POR UTILIZAÇÃO	0,33	UR	29	R\$	2.633,41	R\$	76.368,75
7.2.4	GERADOR COM POTÊNCIA DE ATÉ 100 A 180 KVA - VARIÁVEL - POR HORA DE UTILIZAÇÃO	0,26	UR	54	R\$	2.126,98	R\$	114.857,15
7.2.5	GERADOR COM POTÊNCIA DE 181 A 300 KVA - VARIÁVEL - POR HORA DE UTILIZAÇÃO	0,30	UR	54	R\$	2.430,84	R\$	131.265,18
7.2.6	GERADOR COM POTÊNCIA DE 301 A 450 KVA - VARIÁVEL - POR HORA DE UTILIZAÇÃO	0,34	UR	54	R\$	2.734,69	R\$	147.673,40
7.3	<b>UTILIZAÇÃO DE EQUIPE ADICIONAL DE APOIO - CONTRATADA</b>							
7.3.1	CONTRATAÇÃO DE EQUIPE PESADA COM VEICULO, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS - POR H	0,16	UR	93	R\$	1.316,70	R\$	122.453,49
7.3.2	CONTRATAÇÃO DE EQUIPE LINHA VIVA COM VEICULO, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS - POR	0,24	UR	63	R\$	1.924,41	R\$	121.237,99
7.4	<b>UTILIZAÇÃO DE MEGA JUMPER</b>							
7.4.1	UTILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA DO MEGA JUMPER E SEUS ACESSORIOS-POR UTILIZAÇÃO	0,35	UR	54	R\$	2.835,98	R\$	153.142,74
8	<b>PROJETOS DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, RDU, RDR - ELABORAR DOSSIÊ- APROVAÇÃO</b>							
8.1	PROJETO COMPLETO DE EXTENSÃO DE RDU COM IP E RDR POR POSTE TRABALHADO	0,03	UR	1.811	R\$	202,57	R\$	366.851,25
8.2	PROJETO COMPLETO DE EXTENSÃO DE ILUMINAÇÃO EXCLUSIVA POR POSTE TRABALHADO	0,01	UR	574	R\$	101,29	R\$	58.139,03
8.3	PROJETO DE MODIFICAÇÃO DE RDU POR POSTE TRABALHADO	0,03	UR	271	R\$	202,57	R\$	54.896,02
8.4	PROJETO DE COMPLETO DE TRAVESSIA LT OU RODOVIA RDU/RDR POR PROJETO	0,10	UR	145	R\$	810,28	R\$	117.490,60
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$</b>		<b>99.512.297,06</b>
<b>QUANTIDADE TOTAL DE UR (UNIDADE DE REFERÊNCIA)</b>								<b>12.281,24</b>
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX								

**NOTAS:**

- 1) OS ITENS DESTA PLANILHA PODERÃO SER EXECUTADOS OU NÃO, A EXCLUSIVO CRITÉRIO DO CONSORCIO OU MUNICÍPIO
- 2) NOS PREÇOS OBJETOS DA PLANILHA DE QUANTITATIVOS ESTÃO CONTEMPLADOS TODOS OS CUSTOS E DESPESAS, DIRETAS E INDIRETAS, A ELES NÃO SE LIMITANDO A SALÁRIOS, REMUNERAÇÕES, IMPOSTOS, TAXAS, HONORÁRIOS, ENCARGOS TRABALHISTAS E SECURITÁRIOS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS, INSTRUMENTOS,