



**EDITAL**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025**

O **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO VALE DO PARAIBUNA - CIMPAR**, pessoa jurídica de direito público, de natureza autárquica, com sede à Avenida Rui Barbosa, nº 642, Santa Terezinha, Município de Juiz de Fora/MG, CEP 36.045-410, inscrito no CNPJ sob o nº 21.565.740/0001-45, torna pública a abertura do Procedimento Licitatório nº 57/2025, na modalidade **Pregão Eletrônico** nº 43/2025, do Tipo **Menor Preço do Lote**, tendo por objeto o **Registro de Preços** para futura e eventual contratação de empresa especializada na execução de obras e serviços de construção de extensão de rede elétrica e iluminação dos Municípios que compõem o Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Vale do Paraibuna - CIMPAR, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, e demais legislações aplicáveis, de acordo com as condições estabelecidas no presente instrumento convocatório e seus anexos.

As propostas comerciais e documentos de habilitação serão recebidas em sessão pública **às 10:00 horas do dia 14/07/2026**, por meio do sistema BLL COMPRAS <https://bllcompras.com/>, oportunidade em que serão examinados. O pregão será realizado pelo (a) Pregoeiro (a) oficial, ou substituto, e Equipe de Apoio designados pela portaria nº PORTARIA Nº 06 DE 13 DE ABRIL DE 2026.

Cópia deste instrumento convocatório estará disponível no quadro de avisos localizado na sede do CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO VALE DO PARAIBUNA – CIMPAR, e no *site*: <https://cimparzonadamata.org.br/home>, bem como poderá ser obtido junto ao (a) Pregoeiro(a) e Equipe de Apoio, no horário de 09:00 às 12:00 e de 13:00 às 17:00 horas.

## **1 – OBJETO.**

1.1. A presente licitação tem por objeto o Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na execução de obras e serviços de construção de extensão de rede elétrica e iluminação dos Municípios que compõem o Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Vale do Paraibuna - CIMPAR, conforme as condições, especificações, quantidades e exigências constantes no Termo de Referência e demais anexos:

Anexo I – Estudo Técnico Preliminar;  
Anexo I.1 – Matriz de Risco;  
Anexo II – Estudo de Quantitativos;  
Anexo III – Termo de Referência;  
Anexo III. 1 – Planilha Orçamentária de Referência e BDI;  
Anexo IV – Modelo de Proposta Comercial;  
Anexo V – Modelo de Credenciamento;  
Anexo VI – Modelo de Declaração de que não emprega menor de idade;



Anexo VII – Modelo de Declaração de Cumprimento dos Requisitos de Habilitação;

Anexo VIII – Declaração de Integralidade de Custos;

Anexo IX – Declaração de Reserva de Cargos para Pessoa com Deficiência e Para a Reabilitação Da Previdência Social;

Anexo X – Minuta da Ata de Registro de Preços;

Anexo XI – Minuta Contratual.

1.2. O critério de julgamento adotado será o menor preço do lote, conforme devidamente justificado no Estudo Técnico Preliminar (Anexo I), observadas as exigências contidas neste Edital e seus anexos quanto às especificações do objeto.

## **2 – ÓRGÃO GERENCIADOR, MUNICÍPIOS CONTRATANTES E ÓRGÃOS PARTICIPANTES.**

2.1. O órgão gerenciador será o CIMPAR.

2.2. Poderá utilizar-se da Ata de Registro de Preços qualquer órgão ou entidade que não tenha participado do certame, mediante prévia consulta ao órgão gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem e, respeitadas no que couber, as condições e as regras estabelecidas no artigo 86 da Lei nº 14.133/2021.

2.3. As aquisições ou contratações adicionais disciplinadas no item 2.2 não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens constantes do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços (ARP).

2.4. As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo registrado na ARP independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

2.5. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, independentemente dos quantitativos registrados em Ata, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas, conforme o artigo 86, §2º, III, da Lei nº 14.133/2021.

2.6. QUALQUER ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS DEVERÁ SER PREVIAMENTE COMUNICADA AO CIMPAR.

2.7. É vedada a participação do órgão ou entidade em mais de uma ata de registro de preços com o mesmo objeto no prazo de validade daquela de que já tiver participação, salvo na ocorrência de ata que tenha registrado quantitativo inferior ao máximo previsto do Edital, *vide* artigo 82, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021.

2.8. A Ata de Registro de Preços terá vigência de 1 ano, admitida prorrogação por igual período, desde que comprovada a vantajosidade dos preços e haja anuência do fornecedor, hipótese em que será renovado o quantitativo originalmente registrado. Vide PARECER n. 00075/2024/DECOR/CGU/AGU.

## **3 – CADASTRO E CREDENCIAMENTO.**



3.1. O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da *Internet*, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação) em todas as suas fases.

3.2. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados na participação do Pregão Eletrônico deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), obtidas por meio do sítio da Plataforma de Licitações da BLL COMPRAS, <https://bllcompras.com/>.

3.3. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao CIMPAR ou ao provedor do sistema a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido do acesso.

3.4. O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para a realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

3.4.1. Qualquer imperícia proporcionada por ausência de conhecimento dos trâmites internos/técnicos do sistema, ausente comprovação de instabilidade/erro da plataforma devidamente registrada e impugnada, não serão consideradas para efeitos de arguição de nulidade.

3.5. A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal do credenciado e subsequente encaminhamento dos documentos de habilitação e da proposta, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observando data e horário limite estabelecidos.

3.6. Cada licitante credenciará apenas um representante, que será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório e a responder, para todos os atos e efeitos previstos neste Edital, por sua representada.

**3.7. COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO, A LICITANTE ASSINALARÁ “SIM” OU “NÃO” EM CAMPO PRÓPRIO DO SISTEMA ELETRÔNICO, RELATIVO ÀS SEGUINTE DECLARAÇÕES:**

3.7.1. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

3.7.2. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

3.7.3. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

3.7.4. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na



condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal de 1988;

3.7.5. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal de 1988;

3.7.6. Que a proposta apresentada para essa licitação está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e que se responsabiliza pela veracidade e autenticidade dos documentos apresentados.

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

3.9. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

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

3.10.1. A inobservância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.11. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente de eventuais perdas diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

3.12. Após o encerramento do credenciamento e identificação dos representantes das empresas proponentes, a sessão pública na *Internet* será aberta pelo (a) Pregoeiro (a) com a utilização de chave de acesso e senha.

3.12.1. Os licitantes poderão participar da sessão pública na *Internet* mediante a utilização de chave de acesso e senha.

3.12.2. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o (a) Pregoeiro (a) e os licitantes.

#### **4 – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.**

4.1. Poderão participar da presente licitação os interessados legalmente autorizados a atuarem no ramo pertinente ao objeto desta licitação e que atenderem a todas as exigências deste Edital e seus anexos, inclusive quanto à documentação, e que estiverem devidamente cadastrados junto ao Órgão Provedor do Sistema, por meio do endereço eletrônico BLL COMPRAS, <https://bllcompras.com/>.



4.2. Não será admitida a participação de empresas em consórcio, nos termos da Lei nº 14.133/2021, com base nos fatos e fundamentos a seguir:

4.2.1. Conforme dispõe o Artigo 15 da Lei 14.133/2021, a participação de consórcios é permitida como regra geral, podendo ser vedada, desde que devidamente justificada na fase interna da licitação.

4.2.2. Outrossim, a jurisprudência pacífica dos Órgãos de Controle Externo (TCE-MG - DENÚNCIA nº 1.182.146; TCE-MG - EDITAL DE LICITAÇÃO nº 1.114.680), estabelece que a Administração Pública necessita ponderar a complexidade do empreendimento, bem como o vulto do certame, representando aspecto discricionário do Gestor, desde que respeitada a competitividade do procedimento.

4.2.3. Nesse sentido, cumpre-se explicitar que, a fim de afastar elementos subjetivos, a Lei nº 14.133/2021, em seu artigo 6º, incisos XIII e XXII, definiu expressamente os serviços classificados como comuns e as contratações de grande vulto. Veja-se:

“XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

XXII - obras, serviços e fornecimentos de grande vulto: aqueles cujo valor estimado supera R\$ 261.968.421,04 (duzentos e sessenta e um milhões, novecentos e sessenta e oito mil, quatrocentos e vinte e um reais e quatro centavos);”. (Vigência Decreto nº 12.807/2025).

4.2.4. *In casu*, tem-se que todas as atribuições ora licitadas possuem caráter inerentemente comuns, perfeitamente dimensionadas no Termo de Referência.

4.2.5. Inobstante, o montante previsto no orçamento estimado se encontra abaixo do limite fixado para classificar a contratação como de “grande vulto”, elidindo-se quaisquer impropriedades em função do valor do certame.

4.2.6. Ademais, todos os documentos de habilitação requeridos se encontram em perfeita consonância com as disposições da Lei nº 14.133/2021, não havendo necessidade expressa de união de desígnios e competências para satisfazê-los.

4.2.7. Superados os requisitos de observância geral fixados pelo Órgão de Controle Externo, passa-se a tecer considerações acerca dos contornos fáticos do objeto em testilha.

#### **4.2.8. Riscos Operacionais e Logísticos:**

4.2.8.1. Primeiramente, tendo em vista que o objeto da licitação, essencialmente, refere-se a obras e serviços de extensão de rede elétrica e iluminação, que exigem unidade técnica e mobilização especializada, não há vantagem na participação de consórcios de empresas, não há vantagens na incorporação de diversas



empresas.

4.2.8.2. Isso porque, como é cediço, o Consórcio não possui personalidade jurídica própria, de tal forma que, em realidade, os Municípios Consorciados celebrarão contratos com todas as corporações que constituem o referido conglomerado.

4.2.8.3. Esse cenário, por si só, introduz complexidade e maior grau de dificuldade na operacionalização do certame, uma vez que a diversidade nas estruturas organizacionais das empresas participantes pode acarretar entraves relacionados à uniformidade dos métodos construtivos, à alocação de maquinário e à padronização dos serviços, elementos essenciais para a boa execução contratual.

4.2.8.4. A título de exemplo, uma empresa com estrutura própria para a execução direta dos serviços — com equipe técnica especializada em linha viva/morta e maquinário específico (como caminhões cesto e guindautos) — possui condições operacionais superiores àquelas que dependam de múltiplos parceiros em etapas críticas, como o lançamento de condutores e a montagem de transformadores. Essa fragmentação em consórcios poderia ocasionar disparidades nos prazos, nos métodos de segurança do trabalho e na qualidade final da infraestrutura energética, comprometendo a padronização técnica necessária para a homologação das redes junto às concessionárias nos municípios integrantes do CIMPAR.

4.2.8.5 Assim, a necessidade de coordenação entre diferentes *players*, cada um com seus próprios fluxos operacionais, prazos de execução e padrões de qualidade, tende a agregar complexidade desnecessária à gestão contratual, ampliando o risco de atrasos, falhas de comunicação, inconsistências na execução e prejuízos à integração eficiente dos serviços ora licitados.

#### 4.2.9. Responsabilidade e Fiscalização:

4.2.9.1. A dispersão de responsabilidades entre diversas empresas consorciadas pode criar dificuldades adicionais na fiscalização e no controle de qualidade da execução do contrato.

4.2.9.2. Nos termos do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (Agravo de Instrumento: 0342501-19.2024.8 .13.0000), “*As obrigações das sociedades consorciadas se atrelam exatamente ao que ficar estabelecido no contrato constitutivo do consórcio, não havendo presunção de solidariedade entre elas.*”.

4.2.9.3. Em suma, caso seja constatado eventual descumprimento ou inexecução, a Administração Pública seria responsável pela apuração de qual empresa específica proporcionou a falha e, ainda, lidar com possíveis imbróglios judiciais para dirimir a extensão dos danos.

4.2.9.4. Evidentemente, essas adversidades não coadunam com o interesse público, podendo ser tranquilamente evitadas pela vedação de participação de consórcios no certame.



4.2.10. Dessa forma, a decisão de vedação de ingresso de conglomerados de empresas na presente licitação está fundamentada na necessidade de garantir simplicidade operacional e facilidade de fiscalização, com o objetivo final de assegurar a execução eficiente e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

4.3. Não poderão participar deste Pregão:

4.3.1. Os interessados que se encontrarem em processo de falência, concurso de credores, dissolução, liquidação, fusão, cisão ou de incorporação, empresas estrangeiras que não funcionem no país ou empresas que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com os Municípios Consorciados, ou tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública.

4.3.2. Que possuam participação direta ou indireta de sócio, diretor ou responsável técnico, tendo vínculo empregatício ou estatutário com o CIMPAR ou com algum dos Municípios integrantes do Consórcio.

4.3.3. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 14 da Lei Federal n.º 14.133/2021, conforme às orientações da Consulta nº 1.098.262 do Tribunal de Contas de Minas Gerais (TCE-MG).

4.4. Considerando o valor estimado do orçamento, não há implementação dos benefícios ou cotas previstas na Lei Complementar nº 123/2006, com fulcro no artigo 4º, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

4.5. A licitante que apresentar declaração falsa responderá por seus atos, civil, penal e administrativamente.

4.6. As licitantes deverão declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, quando do registro de sua proposta comercial, que cumprem plenamente os requisitos de habilitação e que suas respectivas propostas atendem às exigências do Edital.

## **5 – PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL.**

5.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório serão enviados ao (à) Pregoeiro até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio do portal BLL COMPRAS, <https://bllcompras.com/>.

5.1.1. O (a) Pregoeiro (a) responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo legal.

5.1.2. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.



5.2. Qualquer pessoa poderá impugnar os termos do Edital do Pregão, por meio do portal BLL COMPRAS, <https://bllcompras.com/>, na forma prevista no Edital, até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.

5.2.1. As impugnações e os pedidos de esclarecimentos não possuem efeito suspensivo.

5.2.2. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro nos autos do processo de licitação.

5.3. O conteúdo e a decisão dos eventuais pedidos de impugnação ou esclarecimentos serão divulgados no *site*: [www.cimparzonadamata.org.br](http://www.cimparzonadamata.org.br), bem como no próprio sistema de licitações, sendo de responsabilidade exclusiva do licitante o acompanhamento dos sítios eletrônicos.

5.3.1. Todas as informações lançadas como respostas a questionamentos feitos pelos licitantes e/ou como esclarecimentos serão divulgadas por meio do *site*: [www.cimparzonadamata.org.br](http://www.cimparzonadamata.org.br), bem como do próprio sistema BLL COMPRAS, <https://bllcompras.com/>.

5.4. A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório.

5.5. Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital o licitante que não apontar as falhas ou as irregularidades supostamente existentes no Edital até **o terceiro dia útil** que anteceder a data de realização do Pregão.

5.6. Qualquer modificação que sobrevier ao Edital em consequência das decisões das impugnações, ou dos esclarecimentos prestados, e que afetar a formulação das propostas, implicará na definição e na publicação de nova data para realização do certame.

## **6 – APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS.**

6.1. O presente Pregão Eletrônico, com fulcro no artigo 17, §1º, da Lei nº 14.133/2021, em devida análise dos contornos fáticos do objeto em questão, **terá fase de habilitação antecedente à etapa competitiva**, com base nos seguintes fundamentos:

6.1.1. Em que pese o procedimento padrão fixado nos incisos do normativo supramencionado, **o Legislador conferiu expressa discricionariedade ao Gestor Público para inverter as fases elencadas**, desde que constatados os benefícios e esses sejam devidamente registrados no instrumento convocatório.

6.1.2. Nesse passo, como é cediço, apesar da temeridade da conduta, diversas empresas aventureiras e inexperientes frequentemente participam de processos licitatórios, possuindo total conhecimento da sua ausência de capacidade técnica/econômica para atender as demandas do Edital.

6.1.3. Registra-se que, também, é usual que essas entidades ofereçam lances abaixo dos limites de presunção de exequibilidade, ensejando custos indiretos à Administração



Pública, qual seja pela necessidade de demonstração da executabilidade da proposta ou pela eventual convocação de demais licitantes, em face da desclassificação da oferta inapropriada.

**6.1.4. A imprudência discutida é extremamente gravosa ao erário pois**, após superadas as incongruências na etapa competitiva, constata-se que a suposta “vencedora” não atende requisitos objetivos e claros fixados pelo Órgão Gerenciador, **implicando em manifesta perda de tempo e esforço por parte de todos os envolvidos.**

6.1.5. Dessa forma, **a inversão das fases do procedimento visa a proporcionar maior eficácia ao certame.** Essa conclusão é embasada pela decorrência lógica de que, empresas que atendem aos preceitos econômicos e demandas técnicas instituídos, possuem maior chance de ofertar lances condizentes com os valores de mercado e, **mais importante, prestarem o serviço de forma contundente.**

6.1.6. *In casu*, **essa solução se demonstra adequada em função das condições de habilitação específicas que foram instituídas no presente instrumento convocatório**, notoriamente a qualificação profissional e demais normas previstas nesse Edital, bem como atendimento aos índices econômicos e capital social mínimo exigidos (artigo 69, §4º, da Lei nº 14.133/2021).

6.1.7. A experiência do Órgão Gerenciador em contratações similares evidencia que em licitações cujo objeto são obras de rede elétrica, é comum o surgimento de empresas que, mesmo sem estrutura técnica ou capacidade financeira compatível, buscam participar do certame, apresentando propostas meramente oportunistas e, muitas vezes, inexequíveis na prática.

6.1.8. Desse modo, possibilitar a permanência dessas empresas pode distorcer a competitividade do certame, gerar lances artificiais ou estratégias meramente especulativas, e influenciar negativamente o comportamento de licitantes efetivamente aptos, que acabam desestimulados a disputar em igualdade de condições.

6.1.9. Assim, evidenciada a permissibilidade legal, com o intuito de afastar empresas inexperientes e inconsequentes, constatados os manifestos benefícios aferidos por tal medida, **entende-se por justificada a antecipação da fase de habilitação.**

6.2. Os documentos complementares à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no Edital e já apresentados, serão encaminhados pelos licitantes, observado o prazo de, no máximo, 2 (duas) horas contadas da solicitação do (a) Pregoeiro (a) no sistema.

6.3. Ressalta-se que, em observância ao artigo 165, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, na hipótese de inabilitação de eventual licitante, desde que prontamente manifestada a intenção de recurso, os prazos para encaminhar as razões de irresignações serão contados a partir da ata final de julgamento das habilitadas.

6.4. Após deliberado definitivamente, as licitantes habilitadas encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço até a data e o horário estabelecidos para continuação da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.



6.5. O envio da proposta e dos documentos de habilitação exigidos neste Edital ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

6.6. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.7. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

6.8. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e de julgamento da proposta.

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

6.10. Os documentos complementares à proposta, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no Edital e já apresentados, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances, observado o prazo de, no máximo, 2 (duas) horas contadas da solicitação do (a) Pregoeiro (a) no sistema.

6.11. Durante a sessão pública, a comunicação entre o (a) Pregoeiro (a) e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens em campo próprio do sistema eletrônico.

6.12. 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 por estar desconectado do sistema, inclusive quanto ao não encaminhamento de documento afeto ao certame.

## **7 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.**

**7.1. Os licitantes deverão apresentar os seguintes documentos de habilitação, até a data da sessão pública inaugural:**

7.1.1. Habilitação jurídica (artigo 66 da Lei nº 14.133/2021):

7.1.1.1. Registro comercial, no caso de empresa individual;

7.1.1.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

7.1.1.2.1. O contrato social consolidado dispensa a apresentação do contrato original e das alterações anteriores, devendo ser apresentadas alterações posteriores ainda não consolidadas.

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



7.1.1.4. 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 ou entidade competente.

7.1.1.5. Documento de identificação, com foto, do responsável pelas assinaturas das propostas comerciais e das declarações a serem apresentadas.

7.1.1.6. Registro empresarial, no caso de empresa individual.

7.1.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista (artigo 68 da Lei nº 14.133/2021):

7.1.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) atualizado, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente e compatível com o objeto desta licitação;

7.1.2.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal relativa a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e prova de regularidade perante o Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, mediante certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Portarias MF 358 e 443/2014.

7.1.2.3. Certificado de Regularidade de Situação perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS ou documento equivalente que comprove a regularidade.

7.1.2.4. Certidão de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal referente ao domicílio da empresa.

7.1.2.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) provando a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho.

7.1.3 Habilitação econômico-financeira (artigo 69 da Lei nº 14.133/2021):

7.1.3.1. Certidão de Falência e Concordata emitida por órgão competente com data de emissão de até 3 (três) meses da data de abertura da sessão, quando ausente indicação expressa de prazo de validade na certidão.

7.1.3.1.1. No caso de certidão de recuperação judicial positiva, a licitante deverá, juntamente à certidão, apresentar comprovação de que o plano de recuperação expressamente prevê a participação da empresa em contratações públicas, bem como que referido plano foi homologado judicialmente, sob pena de inabilitação.

7.1.3.2. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados monetariamente, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta,



tomando como base a variação, ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS – DISPONIBILIDADE INTERNA – IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV ou outro indicador que o venha substituir.

1- Se necessária a atualização monetária do Balanço Patrimonial, deverá ser apresentado, juntamente dos documentos em apreço, o Memorial de Cálculo correspondente, assinado pelo representante legal da empresa licitante e por profissional de contabilidade habilitado e devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC.

Observações: Serão também aceitos, **de maneira não cumulativa**, como na forma da lei o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

I. Sociedades regidas pela Lei Federal nº. 6.404/1976 (Sociedade Anônima): Publicados em Diário Oficial, ou publicados em jornal de grande circulação, ou por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da empresa, ou em outro órgão equivalente;

II. Sociedades sujeitas ao regime estabelecido pela Lei Complementar nº 123/2006, optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições Simples Nacional, o Balanço Patrimonial poderá ser substituído pela Declaração de Informações Socioeconômicas e Fiscais – DEFIS.

III. Sociedades cadastradas no Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, poderão apresentar, na forma da lei, a seguinte documentação, extraída das fichas do Livro Digital:

- Termos de Abertura e Encerramento do Livro Digital;
- Balanço Patrimonial;
- Demonstrativo de Resultado do Exercício; e
- Recibo de entrega emitido pelo SPED.

IV. Sociedades criadas no exercício em curso: Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da empresa, ou em outro órgão equivalente;

2- Os documentos relativos ao Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis somente serão aceitos se publicados em jornais oficiais (publicação original ou cópia autenticada que possibilitem inclusive a identificação do veículo e a data da publicação), ou cópias autenticadas retiradas do Livro Diário registrado na Junta Comercial, Cartório de Registro de Pessoa Jurídica, ou em outro órgão equivalente, contendo assinatura do representante legal da empresa licitante e do profissional de contabilidade habilitado e devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC.

3- O Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis apresentadas para fins de habilitação após o último dia útil do mês de junho do corrente ano serão obrigatoriamente do exercício imediatamente anterior.



3.1 – Às empresas optantes pelo regime tributário do lucro real, em observância ao art. 5º da Instrução Normativa RFB nº 2003/2021, restando pendente a emissão, será facultada a apresentação dos balanços patrimoniais dos exercícios 2022/2023, desde que aporte demais documentos contábeis atualizados capazes de atestar a competência financeira da empresa.

7.1.3.2.1. **As licitantes deverão fornecer declaração**, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital, em consonância ao artigo 69, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

7.1.3.3. Comprovação de possuir capital social, igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, nos termos do artigo 69, §4º, da Lei nº 14.133/21.

7.1.3.3.1. A exigência em questão é motivada pela necessidade de contratar empresa íntegra e apta a satisfazer as demandas dos Municípios Consorciados ao longo do tempo, sendo incontestável que sociedades com maior patrimônio tendem a possuir capacidade operacional significativa e duradoura. Ademais o percentual exigido se encontra dentro dos moldes legais supramencionados.

7.1.3.4. Os balanços patrimoniais devem atestar os seguintes índices de saúde econômica da licitante:

7.1.3.4.1. Índice de Liquidez Geral (ILG), maior ou igual a 1,0

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,0$$

7.1.3.4.2. Índice de Liquidez Corrente (ILC) maior ou igual a 1,0

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 1,0$$

7.1.3.4.3. Grau de Endividamento (GE) menor ou igual a 1,0;

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} \leq 1,0$$

7.1.3.5. A demonstração em questão é perfeitamente recepcionada pelo artigo 69 da Lei nº 14.133/2021, sendo certo que os índices em questão são usuais para a contratação pretendida.



7.1.3.6. Os índices em comento são imprescindíveis para atestar que a eventual contratada possui saúde financeira hábil para executar integralmente a administração dos produtos ora licitados, tendo em vista que a execução do contrato implica diretamente na continuidade de diversos serviços públicos dos Municípios Consorciados.

7.1.3.7. Nesse espeque, a exigência desses índices não se trata de formalidade excessiva, mas de medida de cautela, com fulcro em garantir a execução contínua e eficiente do contrato, minimizando os riscos de inadimplemento das obrigações assumidas e, resguardando, por consequência, o interesse público.

7.1.3.8. Outrossim, a Doutrina e a jurisprudência das Cortes de Contas são uníssonas no sentido de que, idealmente, os índices de liquidez devem ser fixados em montante máximo no valor de 1,5 e, conquanto ao grau de endividamento, necessitam permanecer entre 0,8 e 1,0, conforme o entendimento do TCEMG nas Denúncias nº 1.120.004, nº 1.007.586, nº 1.040.654 e nº 1.082.427.

7.1.3.9. Por oportuno, colaciona-se excerto do voto do Conselheiro Wanderley Ávila, exarado na Denúncia nº 958.358, esse replicado em demais acórdãos, como na Denúncia nº 1.058.520, que fixou o entendimento de que a exigência de índices contábeis e a sua fixação devem ser analisadas com base nas particularidades do caso concreto:

A exigência de índices contábeis tem o condão de comprovar a saúde financeira da empresa licitante, excluindo do certame aquelas que se encontram em situação vulnerável, que as incapacita de suportarem os ônus decorrentes do contrato durante a execução (...) Por sua vez, a usualidade dos índices apenas pode ser verificada a partir do caso concreto, levando-se em consideração as particularidades do objeto licitado. Assim, é impossível fixar um limite máximo em abstrato, uma vez que, de acordo com as peculiaridades dos serviços ou obras a serem realizados, não é ilegal a fixação em patamares mais altos.

7.1.3.9. *In casu*, a essencialidade do objeto decorre de sua vinculação à **segurança pública e infraestrutura urbana**. A expansão e manutenção das redes de iluminação e energia são indispensáveis para o funcionamento de serviços essenciais (saúde e segurança) e para a mobilidade segura dos munícipes no período noturno, impactando diretamente a qualidade de vida e o desenvolvimento local.

7.1.3.10. Assim, considerando seu caráter essencial e discricionariedade do Órgão Gerenciador em adotar critérios que assegurem, além da eficiência e da economicidade, a prevalência do interesse público, é imprescindível garantir a contratação da empresa que detenha as melhores condições financeiras para a execução do contrato.

7.1.3.11. Nesse sentido, é evidente que os valores adotados na presente licitação são perfeitamente regulares.

7.1.4. Capacidade técnica (artigo 67 da Lei nº 14.133/2021):



7.1.4.1. A licitante deverá apresentar prova de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, do Responsável Técnico e da empresa, devendo comprovar vínculo do RT com a empresa, seja por meio de sua participação no quadro societário, carteira de trabalho que comprove vínculo, por contrato de trabalho ou de prestação de serviço especificamente para este fim.

7.1.4.1.1. Comprovação de que a licitante possui Engenheiro Eletricista em seu quadro funcional, figurando como Responsável Técnico da empresa, com registro no CREA, conforme a declaração de responsabilidade técnica apresentada.

7.1.4.2. A licitante deverá comprovar o vínculo efetivo com os Responsáveis Técnicos, seja por contrato celetista ou qualquer outro meio idôneo de colaboração.

7.1.4.3. Comprovação de aptidão técnico-operacional mediante apresentação de atestados que demonstrem a execução de serviços de natureza similar, nos moldes do art. 67, §1º, da Lei nº 14.133/2021, conforme itens e quantitativos discriminados abaixo:

- a) Fornecimento e instalação/substituição de no mínimo 100 transformadores.
- b) Fornecimento e instalação/substituição de no mínimo 2.000 postes.
- c) Fornecimento e instalação/substituição de no mínimo 10.000 luminárias.
- d) Fornecimento e instalação de no mínimo 100 pontos de telegestão de iluminação pública.
- e) Execução de no mínimo 2.000 US (Unidade de Serviço) de construção e manutenção em redes de distribuição padrão Concessionária de Energia CEMIG.
- f) Execução de no mínimo 1.000 US (Unidade de Serviço) de Projeto e/ou Topografia para redes de distribuição padrão Concessionária de Energia CEMIG.

7.1.4.4. Comprovação de aptidão técnico-profissional mediante apresentação de atestados que demonstrem a execução de serviços de natureza similar, devidamente registrados no CREA ou CAU<sup>1</sup>, em nome do(s) responsável(os) técnico(s) que fazem parte do quadro da licitante, quais sejam:

- a) Fornecimento e instalação/substituição de no mínimo 100 transformadores.
- b) Fornecimento e instalação/substituição de no mínimo 2.000 postes.
- c) Fornecimento e instalação/substituição de no mínimo 10.000 luminárias.
- d) Fornecimento e instalação de no mínimo 100 pontos de telegestão de iluminação pública.
- e) Execução de no mínimo 2.000 US (Unidade de Serviço) de construção e manutenção em redes de distribuição padrão Concessionária de Energia CEMIG.

---

<sup>1</sup> (...)“ A exigência de **atestados de capacitação técnica registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – Crea e no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU deve se limitar à capacitação técnico-profissional**, e não à capacidade técnico-operacional.” (TCE-MG - DENÚNCIA: 0000000000001095031, Relator.: CONS. EM EXERC. ADONIAS MONTEIRO, Data de Julgamento: 02/09/2025, SEGUNDA CÂMARA, Data de Publicação: 09/09/2025).



f) Execução de no mínimo 1.000 US (Unidade de Serviço) de Projeto e/ou Topografia para redes de distribuição padrão Concessionária de Energia CEMIG.

7.1.4.5. A Administração se resguarda no direito de diligenciar junto à pessoa jurídica/física emitente do Atestado/Declaração de Capacidade Técnica, visando a obter informações sobre o serviço prestado.

7.2. Deverão ainda, as licitantes, apresentarem as seguintes declarações:

7.2.1. Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação (Anexo VII).

7.2.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social previstas em lei e em outras normas específicas, caso a empresa seja obrigada na forma do disposto no artigo 93 da Lei Federal nº 8.213/91 (Anexo IX).

7.2.3. Declaração, sob penas da lei, que não mantém em seu quadro de pessoal menores de 18 (dezoito) anos em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não mantendo ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos (Lei nº 10.097/00). (Anexo VI).

7.2.4. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos eventuais termos de ajustamento de condutas vigentes na data de entrega das propostas (Anexo VIII).

7.3. Serão aceitas as Certidões acima em original, por cópia ou por qualquer outro meio expressamente admitido pela Administração, dentro do prazo de validade, sujeitando-as a verificações caso necessário (artigo 70 da Lei nº 14.133/21). Havendo divergência entre os dados constantes da certidão apresentada e os dados constantes da verificação, prevalecerá a última.

7.4. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, nos termos do artigo 64 da Lei nº 14.133/2021.

7.5. Considerar-se-á como válido por 180 (cento e oitenta) dias os documentos que não possuírem outra referência quanto a esse prazo, salvo quando estipulado explicitamente em cláusula específica lapso diverso.

7.6. Considerar-se-á desclassificada e/ou inabilitada a licitante:

7.6.1. Cujas propostas contiverem vícios insanáveis;

7.6.2. Cujas propostas não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no Edital;



7.6.3. Cujas propostas apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

7.6.4. Que não tiverem a exequibilidade da proposta demonstrada quando exigida pela Administração;

7.6.5. Que apresentarem as propostas em desconformidade com quaisquer outras exigências do Edital, desde que insanáveis.

7.6.6. Deixar de atender a alguma exigência deste Edital, ou apresentar declaração ou documentação que não atenda aos requisitos legais.

7.7. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observando-se que:

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

7.7.2. Se o licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;

7.7.3. Se o licitante for matriz e o executor do Contrato for filial, a documentação deverá ser apresentada com CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente;

7.7.4. Serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

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

## **8 – ANÁLISE DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.**

8.1. Como primeira medida, o (a) Pregoeiro (a) verificará a habilitação de todos os licitantes que apresentarem seus documentos até a sessão pública inaugural, observando o disposto neste Edital.

8.2. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante, o (a) Pregoeiro (a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.2.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));



8.2.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php));

8.2.3. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU.

8.3. O (A) Pregoeiro (a) poderá, no julgamento da habilitação, sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação. Sendo facultada, também, a determinação de diligências para sanar eventuais dúvidas.

8.4. A diligência será destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, não sendo permitida, após a entrega da documentação, a substituição ou apresentação de certidões, salvo para, a critério do Pregoeiro(a):

I – Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento dos documentos e propostas;

II - Esclarecimento de dúvidas ou manifestos erros materiais.

8.5. O (A) Pregoeiro (a) poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissoras de certidões para verificar as condições de habilitação dos licitantes.

8.6. As ME, EPP e Equiparadas deverão apresentar toda a documentação exigida para a habilitação, inclusive os documentos comprobatórios da regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que estes apresentem alguma restrição.

8.7. Todos os documentos deverão ter vigência até o dia previsto para realização do pregão; inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidos por 180 (cento e oitenta) dias contados de sua expedição, **ressalvadas as exceções previstas no Edital.**

8.8. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, o seu reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

8.9. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observando-se que:

- a) Se o licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou
- b) Se o licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;
- c) Se o licitante for matriz e o executor do contrato for filial, a documentação deverá ser apresentada com CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente;
- d) Serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.



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

8.10.1. Ressalta-se que, em observância ao artigo 165, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, na hipótese de inabilitação de eventual licitante, desde que prontamente manifestada a intenção de recurso, os prazos para encaminhar as razões de irresignações serão contados a partir da ata final de julgamento das habilitadas.

8.11. Constatado o atendimento às exigências estabelecidas no Edital, o licitante estará apto para participar da etapa competitiva do certame.

## **9 – PROPOSTAS COMERCIAIS.**

9.1. A proposta com o valor total para o lote deverá ser inserida em campo próprio, no sistema eletrônico, após a deliberação definitiva das empresas habilitadas, até o prazo indicado pelo Pregoeiro(a), vedada a identificação do titular da proposta até a conclusão da fase de lances.

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

9.2. A licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

9.2.1. Valor unitário do total do lote;

9.3. A proposta deverá conter a especificação clara e detalhada do objeto a ser fornecido, rigorosamente de acordo com as exigências constantes deste Edital e Anexos, não se admitindo propostas alternativas;

9.4. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

9.5. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos serviços.

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

9.7. O prazo de validade da proposta deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.



9.8. A omissão de qualquer despesa necessária à perfeita realização do objeto deste Edital será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo a licitante pleitear acréscimo após a abertura das propostas.

9.9. São requisitos da proposta de preço:

a) Ser apresentada em língua portuguesa, todos os preços ofertados deverão ser apresentados em moeda corrente nacional, contendo o número e a modalidade da licitação deste Edital;

b) Ser elaborada, preferencialmente, nos moldes do Anexo IV deste Edital, com apresentação de planilha de composição de preço unitário (CPU), em conformidade com as estipulações do Termo de Referência;

c) Conter o prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias contados da data limite prevista para entrega das propostas, prerrogativa fixada no artigo 90, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

9.10. Conter prazo de execução em conformidade com o cronograma disposto no item 4.17 do Termo de Referência.

9.11. As propostas poderão ser corrigidas automaticamente pelo (a) Pregoeiro (a), caso contenham erros de soma e/ou multiplicação, bem como divergências entre o preço unitário e o total do item, hipótese em que prevalecerá sempre o primeiro. Sendo a proposta corrigida, o representante da empresa deverá assiná-la se estiver presente na sessão.

9.12. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do presente Edital e seus Anexos, por estarem omissas ou apresentarem irregularidades, ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

9.13. Nos termos do artigo 59, §4º, da Lei nº 14.133/2021, as propostas que apresentarem valor final inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do orçamento estimado serão dotadas de presunção de inexecuibilidade.

9.13.1. O (a) Pregoeiro(a) deverá propor diligências para que o licitante ateste a viabilidade de sua oferta, no prazo máximo de 02 (duas horas), mediante notas fiscais emitidas no exercício corrente e com monta similar aos qualitativos e quantitativos licitados, bem como esclarecimentos sobre a executabilidade do preço proposto.

9.13.2. Recebidas ou não as razões, o Pregoeiro(a) expedirá decisão, fundamentando o acolhimento ou rejeição da proposta.

9.14. As propostas não poderão impor condições ou conter opções, somente sendo admitidas propostas que ofertem apenas um preço para cada item do objeto desta licitação.



**9.15. A proposta eletrônica no sistema não poderá conter qualquer dado que possibilite a sua identificação pois qualquer informação que identifique o proponente implicará na desclassificação da proposta.**

**9.16. A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, em obediência ao artigo 59, §1º, da Lei nº 14.133/2021.**

## **10 – CONFORMIDADE DAS PROPOSTAS.**

10.1. O (a) Pregoeiro (a) avaliará, exclusivamente, a aceitabilidade da proposta de menor valor, desclassificando, desde logo, aquelas que não estejam em conformidade aos requisitos estabelecidos neste Edital.

10.2. Serão desclassificadas as propostas que:

10.2.1. Contenham informação(ões) que identifique(m) o licitante;

10.2.2. Sejam incompletas, isto é, não contenham informação(ões) suficiente(s) que permita(m) a perfeita identificação do serviço;

10.2.3. Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital ou conflitem com as normas da legislação vigente;

10.2.4. Contiverem vícios insanáveis;

10.2.5. Apresentarem preços manifestamente inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;

10.2.6. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada quando exigidas pela Administração;

10.3. A desclassificação da proposta será fundamentada e registrada no sistema, acompanhada em tempo real por todos os participantes.

10.4. A desclassificação da proposta nesta fase não impede o seu julgamento definitivo na fase de aceitação da proposta, após a fase de lances do pregão.

10.5. Todas as propostas participarão da etapa de envio de lances.

10.6.1. O sistema ordenará automaticamente as propostas.

10.6. Credenciadas as licitantes, o (a) Pregoeiro (a) dará início à etapa competitiva do certame, quando, então, os representantes deverão estar conectados ao sistema.

10.7. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o (a) Pregoeiro (a) e os licitantes.



10.8. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

10.9. Os licitantes encaminharão seus lances exclusivamente por meio eletrônico. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta. A cada lance ofertado, o participante será imediatamente informado do recebimento e valor consignado no registro.

10.10. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão pública e as regras estabelecidas no Edital.

10.11. O lance deverá ser ofertado pelo valor global do lote.

10.12. O licitante somente poderá oferecer valor inferior ou, quando for o caso, maior percentual de desconto ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema.

10.12.1. Serão considerados lances intermediários:

10.12.2. Iguais ou inferiores ao maior já ofertado, quando adotado o critério de julgamento de maior lance;

10.12.3. Iguais ou superiores ao menor já ofertado, quando adotados os demais critérios de julgamento.

10.13. Na sucessão de lances, a diferença de valor não poderá ser inferior a ser de R\$ 1.000,00 (mil reais).

10.14. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

10.15. Durante a sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance ou, quando for o caso, do maior percentual de desconto registrado. O sistema não identificará o autor dos lances aos demais participantes.

10.16. Fica a critério do (a) Pregoeiro (a) a autorização da correção de lances com valores digitados errados ou situação semelhante, observadas as regras do sistema.

10.17. Para julgamento, será adotado o critério de **MENOR PREÇO DO LOTE**, concomitantemente às especificações, parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade do objeto e demais condições definidas neste Edital.

10.18. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, conforme o critério de julgamento adotado no Edital.



## **11 – MODO DE DISPUTA ABERTO.**

11.1. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “ABERTO”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

11.1.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (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.

11.1.2. A prorrogação automática da etapa de lances de que trata o item anterior será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública será encerrada automaticamente.

11.4. Encerrada a fase competitiva sem a prorrogação automática pelo sistema, o (a) Pregoeiro (a) poderá, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances em prol da consecução do melhor preço ou, quando for o caso, maior desconto.

11.5. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo (a) Pregoeiro (a).

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

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

11.8. O valor estimado do objeto para a contratação é de R\$ 155.776.095,01 (cento e cinquenta e cinco milhões e setecentos e setenta e seis mil e noventa e cinco reais e um centavo).

11.9. Após a definição da 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) poderá admitir o reinício da disputa aberta, nos termos do artigo 56, §4º, da Lei nº 14.133/2021.

11.10. O (A) Pregoeiro (a) solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

## **12. DESCONEXÃO DO SISTEMA DURANTE A ETAPA DE LANCES.**

12.1. Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o (a) Pregoeiro (a) no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.



12.2. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o (a) Pregoeiro (a) persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação do instrumento convocatório.

### **13 – CRITÉRIOS DE DESEMPATE.**

13.1. O encerramento da etapa de lances dar-se-á quando, convocadas pelo (a) Pregoeiro (a), as LICITANTES manifestarem seu desinteresse em apresentar novos lances.

13.2. Constatado empate entre as propostas vencedoras, os critérios de desempate previstos no artigo 60 da Lei nº 14.133/2021 serão utilizados.

13.3. Será considerado vencedor o licitante que, ao final da disputa de lances, ofertar o MENOR PREÇO DO LOTE.

13.4. A classificação dar-se-á pela ordem crescente de preços propostos e aceitáveis. Será declarada vencedora a LICITANTE que apresentar a proposta de acordo com as especificações deste Edital, com o preço de mercado, e que ofertar o MENOR PREÇO DO LOTE.

13.5. Será desclassificada a proposta que não atender às exigências deste Edital e que apresentar preço manifestamente inexequível.

### **14 – NEGOCIAÇÃO E ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA.**

14.1. Encerrada a etapa de lances da sessão pública, o (a) Pregoeiro (a) poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o menor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital, em observância ao artigo 61 da Lei nº 14.133/2021.

14.2. A negociação será realizada por meio do sistema e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

14.2.1. 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, *vide* artigo 61, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

14.3. Encerrada a negociação, o (a) Pregoeiro (a) convocará o licitante detentor da melhor oferta para que envie a proposta adequada ao último lance ofertado, acompanhada, quando for o caso, da documentação complementar.

14.3.1. A proposta ajustada e, quando solicitada, a documentação complementar, deverá ser enviada em formato digital pelo licitante, por meio de funcionalidade



disponível no sistema, **no prazo de até 02 (duas) horas contados da sua convocação;**

14.3.2. Não será considerado, para fins de análise, sob qualquer alegação, qualquer documento adicionado ao sistema depois de transcorrido o prazo estabelecido no item 14.3.1;

14.3.3. É facultado ao (à) Pregoeiro (a) prorrogar, por igual termo, o prazo estabelecido, a partir da solicitação expressa e fundamentada, feita via *chat* ou e-mail, pelo licitante, antes de findo o prazo inicial;

14.3.4. Após o envio da proposta e da documentação complementar, quando for o caso, o responsável pelo envio deverá entrar em contato com o (a) Pregoeiro (a) para confirmação do recebimento.

14.4. A proposta deverá, obrigatoriamente, obedecer aos seguintes requisitos:

- a) Fazer referência ao Pregão nº 43/2025;
- b) Conter todas as informações conforme Modelo de Proposta de Preços (Anexo IV) do presente Edital, devidamente identificada com a Razão Social, CNPJ, Responsável Legal (responsável pela assinatura de Ata e/ou Contrato), Telefone, e-mail, endereço completo, assinada e datada pelo(s) representante(s) legal(ais) ou procurador(es), bem como acompanhada da planilha da Composição de Preços Unitários (CPU);
- c) Conter todos os impostos computados nos valores do serviço.
- d) Conter o preço unitário e global do(s) item(ns) que compõe(m) o objeto licitado, expresso em moeda corrente nacional;
- e) Conter o prazo de validade que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados da abertura das propostas virtuais;
- f) Conter a especificação clara e completa do(s) serviço(s) oferecido(s) com informações técnicas que possibilite(m) a sua completa avaliação, atendendo, no mínimo, ao especificado no presente Edital;
- g) Não conter emendas, rasuras ou entrelinhas;
- h) Ser redigida em língua portuguesa.

14.5. No preço cotado, deverão estar incluídos todos os descontos e despesas inerentes à prestação do serviço. O preço proposto será considerado completo e suficiente para o cumprimento do objeto licitado, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação de parte da licitante. O preço proposto é de inteira responsabilidade da licitante, devendo observar, com rigor, quando da elaboração da proposta, para que não ocorram erros de digitação, especificações incompletas, ou valor cotado errado, estando sujeito à desclassificação da proposta.

14.6. Não serão aceitas propostas com vantagens ou ofertas não previstas neste Edital.

14.7. Os equívocos e omissões porventura havidos nas cotações de valores serão de inteira responsabilidade do licitante, não lhe cabendo, no caso de erro para



maior e conseqüente alteração na classificação, qualquer recurso, nem tampouco, em caso de erro para menor, eximir-se do fornecimento dos bens isentando-se o CIMPAR e os Municípios Consorciados de qualquer compensação.

14.8. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros. Havendo divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

14.9. Só será aceita uma proposta, não podendo a empresa cotar o preço e ofertar opção.

14.10. A quantidade dos itens indicados no Termo de Referência (Anexo III) poderá sofrer alterações para mais ou para menos, conforme disposto no artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.

## **15. JULGAMENTO DA PROPOSTA E DA PROPOSTA READEQUADA.**

15.1. Encerrada a etapa de lances ou negociação, 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.

15.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado no Edital ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

15.2.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

15.2.2. Nos termos do artigo 59, §4º, da Lei nº 14.133/2021, as propostas que apresentarem valor final inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do orçamento estimado serão dotadas de presunção de inexequibilidade.

15.2.3. No caso da presente cláusula, o (a) Pregoeiro(a) deverá propor diligências para que o licitante ateste a viabilidade de sua oferta, no prazo máximo de 02 (duas horas), mediante notas fiscais emitidas no interregno de 01 (um) ano e com monta similar aos qualitativos e quantitativos licitados, bem como esclarecimentos sobre a executabilidade do preço proposto.

15.3. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, **devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita, sob pena de preclusão;**

15.4. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no



mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em Ata;

15.5. O (A) Pregoeiro (a) poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

15.5.1. Antes de findo o prazo estabelecido no item 15.5, e a partir de solicitação fundamentada feita no *chat* pelo licitante, é facultado ao (à) Pregoeiro (a) prorrogar o prazo.

15.5.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo (a) Pregoeiro (o), destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, manuais, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo (a) Pregoeiro (a), sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

15.6. Se a proposta ou lance de menor preço for desclassificado, o (a) Pregoeiro (a) examinará a proposta ou lance subsequente e, assim, sucessivamente, na ordem de classificação.

15.7. Havendo necessidade, o (a) Pregoeiro (a) suspenderá a sessão, informando no *chat* a nova data e horário para a sua continuidade.

15.8. A PROPOSTA FINAL do licitante declarado vencedor será atualizada automaticamente pelo sistema de pregão eletrônico.

15.9. A proposta somente não será atualizada automaticamente quando houver mais de um item dentro do lote, cabendo ao fornecedor a atualização dos valores de cada item de sua proposta no prazo máximo de 02 (duas) horas, ou em outro prazo informado pelo (a) Pregoeiro (a).

15.10. Após todos os trâmites indicados anteriormente, o detentor da proposta de menor preço será declarado vencedor do certame.

## **16 – RECURSOS ADMINISTRATIVOS E PEDIDOS DE RECONSIDERAÇÃO.**

16.1. Encerrado o julgamento da habilitação e das propostas, o (a) Pregoeiro (a) proclamará a vencedora, proporcionando a oportunidade às demais licitantes, no prazo de 30 (trinta) minutos, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de decadência do direito por parte da licitante.

16.2. Os recursos serão cabíveis, observado o artigo 165, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, em face de:

a) Ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessado ou de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;



- b) Ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
- c) Ato de julgamento das propostas;
- d) Anulação ou revogação da licitação;
- e) Extinção do contrato, quando determinada por ato unilateral e escrito da Administração;

16.3. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

16.4. Ressalta-se que, em observância ao artigo 165, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, na hipótese de inabilitação de eventual licitante, **desde que prontamente manifestada a intenção de recurso (trinta minutos)**, os prazos para encaminhar as razões de irresignações serão contados a partir da ata final de julgamento das habilitadas.

16.5. O pedido de reconsideração poderá ser apresentado no prazo de 3 (três) dias úteis contado da data de intimação, relativamente aos atos não impugnáveis por recurso hierárquico próprio, conforme artigo 165, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

16.6. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

16.6.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente (trinta minutos), sob pena de preclusão;

16.6.2. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de lavratura da ata de julgamento de habilitação ou de classificação/desclassificação da proposta;

16.7. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

16.8. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos, em consonância com o artigo 165, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

16.9. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

16.10. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

16.11. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente, nos termos do artigo 168 da Lei nº 14.133/2021.



16.12. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

16.13. O resultado dos recursos será divulgado por meio do portal eletrônico utilizado para a realização do certame e no Diário Oficial da União, mediante iniciativa do CIMPAR.

16.14. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico BLL COMPRAS, <https://bllcompras.com/>.

## **17 – ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.**

17.1. Encerradas as fases de habilitação e de julgamento, exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no artigo 71 da Lei nº 14.133/2021.

## **18 – CONTRATAÇÃO.**

18.1. Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, cujo prazo de validade se encontra nela fixado, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

18.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Contrato, o CIMPAR poderá encaminhá-la para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

18.3. O prazo estabelecido no subitem anterior para assinatura do Contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo(s) licitante(s) vencedor(s), durante o seu transcurso, e desde que devidamente aceito.

18.4. Quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, poderão ser convocados os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor;

18.4.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item 18.4, o CIMPAR, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do Edital, poderá:

18.4.1.1. Convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;



18.4.2. Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

18.5. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pelo CIMPAR caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante, não se aplicando aos remanescentes que eventualmente recursarem.

18.6. A minuta contratual assinada pela licitante vencedora deverá ser publicada no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

## **19 – TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE.**

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

19.2. As Ordens de Fornecimento contendo nota de empenho ou instrumento equivalente, serão enviadas no e-mail informado pela licitante, devendo a contratada confirmar o recebimento em até 48 (quarenta e oito) horas.

19.2.1. Se transcorrido o prazo retro apontado sem manifestação da empresa contratada, a Ordem de Fornecimento será dada como recebida para efeito de contagem do prazo de entrega.

19.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pelo CIMPAR.

19.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, nos casos previstos no inciso II do artigo 95 da Lei nº 14.133/2021, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

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

19.3.2. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no Edital e em seus Anexos;

19.3.3. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137, 138 e 139 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos respectivos artigos.

19.4. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, mediante pesquisa de preços.



19.5. Na assinatura do contrato ou da Ata de Registro de Preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no Edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do Contrato ou da Ata de Registro de Preços.

## **20 – CADASTRO DE RESERVA.**

20.1. Após a declaração do vencedor do certame, o (a) Pregoeiro (a) responsável perguntará aos demais classificados (caso haja) se há interesse em aderir ao cadastro de reserva pela proposta do primeiro colocado.

20.1.1. Havendo interesse, será incluído na respectiva ata na forma de anexo, o registro dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais aos do licitante vencedor na sequência da classificação do certame, em concordância com o artigo 82, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021.

20.1.1.1. O Anexo que trata o subitem 20.1.1. consiste na ata de realização da sessão pública do pregão, que conterá a informação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com descontos iguais ao do licitante vencedor do certame.

20.2. A ordem de classificação dos licitantes registrados na ata deverá ser respeitada nas contratações.

20.3. O registro a que se refere o subitem 20.1.1. tem por objetivo a formação de cadastro de reserva no caso de impossibilidade de atendimento pelo primeiro colocado da ata.

20.4. Se houver mais de um licitante na situação de que trata o subitem 20.1.1, serão classificados segundo a ordem da última proposta apresentada durante a fase competitiva.

20.5. A habilitação dos fornecedores que comporão o cadastro de reserva a que se refere o subitem 20.1.1. será efetuada quando houver necessidade de contratação de fornecedor remanescente.

20.6. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, o componente do cadastro de reserva será convocado para assinar a Ata de Registro de Preços no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir do 1º (primeiro) dia útil subsequente à data do recebimento da convocação.

20.7. Os licitantes componentes do cadastro de reserva poderão ser convocados, obedecida à ordem de classificação do certame, para assumir o objeto da Ata de Registro de Preços:

20.7.1. Integralmente, quando o licitante vencedor do certame, convocado para assinar a Ata de Registro de Preços, não o fizer no prazo e condições estabelecidas; e



20.7.2. Nos prazos, condições e quantitativos remanescentes, quando for cancelado o Registro de Preços do vencedor do certame.

## **21 – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.**

21.1. Homologado o resultado da licitação, o (a) Pregoeiro (a), respeitada a ordem de classificação e a quantidade de fornecedores a serem registrados, convocará os interessados para assinatura da Ata de Registro de Preços que, após cumpridos os requisitos de publicidade, terá efeito de compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas.

21.2. A Ata de Registro de Preços não obriga o CIMPAR, tampouco os Municípios Consorciados, a firmar contratações nas quantidades estimadas, podendo ocorrer licitações específicas para aquisição do(s) objeto(s), obedecidas as disposições do artigo 83 da Lei nº 14.133/2021.

21.3. O preço registrado e os respectivos fornecedores serão divulgados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Diário Oficial dos Municípios, sendo disponibilizados durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

21.4. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovado a vantajosidade do preço pactuado.

21.5. O CIMPAR monitorará, pelo menos trimestralmente, os preços, avaliará o mercado constantemente e poderá rever os preços registrados a qualquer tempo, em decorrência da redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve os custos dos bens registrados.

21.6. O CIMPAR convocará o fornecedor para negociar o preço registrado e adequá-lo, sempre que verificar que o preço registrado estiver acima do preço praticado no mercado.

21.7. Caso seja frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido.

21.8. Antes de receber o pedido de fornecimento e caso seja frustrada a negociação, o fornecedor poderá ser liberado do compromisso assumido, caso comprove, mediante requerimento fundamentado e apresentação de comprovantes (notas fiscais de aquisição de matérias-primas, lista de preços de fabricantes, etc.), que não pode cumprir as obrigações assumidas devido ao preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado.

21.9. Em nenhuma hipótese os preços decorrentes da revisão poderão ultrapassar aos praticados no mercado, mantendo-se a diferença percentual apurada entre o valor originalmente constante da proposta do fornecedor e aquele vigente no mercado à época do registro – equação econômico-financeira.



21.10. Serão considerados preço de mercado aqueles que forem iguais ou inferiores a mediana ou média daqueles apurados pelo CIMPAR para determinado Item, nos termos do artigo 23 da Lei nº 14.133/2021.

21.11. Não havendo êxito nas negociações com o primeiro colocado, o CIMPAR poderá convocar os demais fornecedores classificados ou revogar a Ata de Registro de Preços ou parte dela.

21.12. As alterações oriundas da revisão de preços, no caso de desequilíbrio da equação econômico-financeira, serão publicadas trimestralmente nos Diários Oficiais dos Municípios Consorciados.

21.13. A Ata de Registro de Preços será publicada no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), em conformidade com o artigo 54 da Lei nº 14.133/2021.

## **22 – CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO.**

22.1. O objeto do presente certame terá sua execução iniciada em até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da ordem de fornecimento, em conformidade com as especificações técnicas, cronogramas, prazos, local e condições apontadas no respectivo Termo de Referência e documentação anexa.

22.2. A partir de sua conclusão, o objeto será recebido e submetido ao setor requisitante para avaliar a sua conformidade com as especificações constantes do Termo de Referência e Contrato, a fim de que se decida sobre sua aceitação ou rejeição.

22.3. Concluída a prestação dos serviços, o recebimento desses dar-se-á na forma do artigo 140, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

22.3.1. Provisoriamente, de forma sumária, pelo Fiscal do Contrato com verificação posterior da conformidade do serviço com as exigências contratuais;

22.3.2. Definitivamente, pelo Gestor do Contrato mediante termo detalhado que comprove o atendimento às exigências contratuais.

22.3.3. Tratando-se de prestação de serviços continuados, os fiscais e gestores do contrato deverão, mensalmente, atestar a correta execução do objeto, conforme as disposições do Termo de Referência e as condições pactuadas com os Municípios Consorciados.

22.4. Após o recebimento definitivo, o beneficiário da Ata responderá por vícios porventura apresentados pelo objeto licitado.

22.5. O beneficiário da Ata deverá comprovar a manutenção das condições demonstradas para habilitação até que seja satisfeita a obrigação assumida.



22.6. Caso adjudicatário não apresente situação regular no ato de retirada do Empenho, ou recuse-se a retirá-lo, serão convocados os licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, para retirá-lo.

22.7. Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para retirada do Empenho decorrente desta licitação, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada.

22.8. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes de incorreta execução do contrato.

### **23 – PREÇOS.**

23.1. As contratações decorrentes da Ata de Registro de preço poderão sofrer alterações, obedecidas as disposições contidas nos artigos 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

### **24 – PAGAMENTO.**

24.1. A Nota Fiscal/Fatura Discriminativa deverá ser apresentada conforme descrito no Anexo III – Termo de Referência;

24.2. O Município Consorciado efetuará o pagamento no prazo e nas condições descritas no Anexo III – Termo de Referência, conforme Nota Fiscal.

24.3. O pagamento das faturas seguirá a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, cabendo à beneficiária/detentora da Ata de Registro de Preços manter durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

24.4. Não será efetuado qualquer pagamento à detentora da Ata enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade;

24.5. O preço referido registrado inclui todos os custos e benefícios decorrentes do fornecimento dos produtos, de modo a constituírem a única e total contraprestação;

24.6. O Município Consorciado poderá sustar o pagamento a que a detentora da Ata tenha direito, enquanto não sanados os defeitos, vícios ou incorreções resultantes do fornecimento dos produtos.

### **25 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**



25.1. Incorre em infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no artigo 155 da Lei nº 14.133/2021, quais sejam:

- 25.1.1. Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- 25.1.2. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano ao CIMPAR e aos Municípios Consorciados, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- 25.1.3. Dar causa à inexecução total do contrato;
- 25.1.4. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- 25.1.5. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- 25.1.6. Não celebrar o contrato ou Ata de Registro de Preços ou não entregar a documentação exigida para a contratação quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 25.1.7. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- 25.1.8. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- 25.1.9. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 25.1.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 25.1.11. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 25.1.12. Praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

25.2. O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, às seguintes sanções:

25.2.1. De advertência que consiste em comunicação formal ao infrator do descumprimento de uma obrigação do Edital, da Ata de Registros de Preços ou da inexecução parcial do contrato quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

25.2.2. De multa, o infrator que injustificadamente descumprir a legislação, cláusulas do Edital ou cláusulas contratuais, não podendo ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor de referência do certame ou do contrato, nos termos estabelecidos nos respectivos instrumentos, devendo ser observados, preferencialmente, os seguintes percentuais e diretrizes:

I - Multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso na entrega de material ou execução de serviços, até o limite de 10% (dez por cento), correspondente a até 30 (trinta) dias de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, excluída, quando for o caso, a parcela correspondente aos impostos destacados no documento fiscal;



II - Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da adjudicação do certame ou do valor da contratação direta em caso de recusa do infrator em assinar o contrato, ou recusar-se a aceitar ou retirar o instrumento equivalente;

III - Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor de referência do certame, nas hipóteses constantes do item 25.1, subitens 25.1.1., 25.1.4. e 25.1.5. deste Edital;

IV - Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor de referência do certame, nas hipóteses constantes do item 25.1., subitens 25.1.2., 25.1.6., 25.1.7., 25.1.8., 25.1.9., 25.1.10., 25.1.11. e 25.1.12. deste Edital;

V - Multa indenizatória, a título de perdas e danos, na hipótese de o infrator ensejar a rescisão do contrato e sua conduta implicar em gastos aos Municípios Consorciados superiores aos contratados.

25.2.3. De impedimento de licitar e contratar que impedirá o infrator de participar de licitação e contratar com a Administração:

I - Por até 01 (um) ano caso o infrator:

- a) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- b) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- c) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto do certame sem motivo justificado;

II - Por até 02 (dois) anos caso o infrator:

- a) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou durante a execução do contrato;
- b) Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano ao CIMPAR ou aos Municípios Consorciados, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - Por até 03 (três) anos caso o infrator:

- a) Não celebrar o contrato quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- b) Fraudar o certame ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- c) Der causa à inexecução total do contrato.

25.2.4. De Declaração de Inidoneidade de contratar com a Administração Pública, será aplicada por prazo não superior a 6 (seis) anos nas seguintes hipóteses:

I - Por período de 3 (três) a 4 (quatro) anos no caso de praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos do certame;

II - Por período de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos nos casos de:

- a) Fraudar o certame ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- b) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.



III - Por período de 5 (cinco) a 6 (seis) anos nos casos de:

- a) Praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846/13;
- b) Dar causa à inexecução total do contrato, por ato doloso que cause lesão ao erário.

25.3. A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui a possibilidade de aplicação de outras previstas na Lei nº 14.133/2021, inclusive a responsabilização da licitante vencedora por eventuais perdas e danos causados à Administração.

25.4. Na aplicação da sanção prevista no item 25.2.1. deste Edital, não é necessária abertura de prazo para defesa do interessado, podendo a Autoridade competente, mediante justificativa, aplicar a sanção.

25.5. Na aplicação da sanção prevista no item 25.2.22. deste Edital, será facultada a defesa do interessado, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

25.6. Na aplicação das sanções previstas nos itens 25.2.3. e 25.2.4. deste Edital, deverá ser instaurado um processo de responsabilização, respeitado o disposto no artigo 158 da Lei nº 14.133/2021.

25.7. A autoridade competente, na aplicação das sanções, observará a previsão legal e levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

25.8. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante poderão deduzidos dos valores a serem pagos ao Contratado, ou deverão ser recolhidos pelo Contratado por meio de guia própria em favor do Município Consorciado, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa dos Municípios Consorciados e cobrados judicialmente.

25.9. Caso o Município Consorciado determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

25.10. As sanções previstas poderão ser aplicadas cumulativamente, ou não, de acordo com a gravidade da infração e/ou descumprimento.

## **26 – DISPOSIÇÕES GERAIS.**

26.1. 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 a imediata desclassificação ou inabilitação do licitante, ou a rescisão contratual, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.



26.2. A apresentação da Proposta Comercial pressupõe pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital. O licitante ainda será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no Pregão Eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiros sua proposta e seus lances.

26.3. Na análise da documentação e no julgamento das propostas de preço, o (a) Pregoeiro (a) poderá, a seu critério, solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados.

26.4. Toda a documentação apresentada neste ato convocatório 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.

26.5. O (A) Pregoeiro (a), no interesse do CIMPAR e dos Municípios Consorciados, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e na proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação, sendo possível a promoção de diligências junto às licitantes destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

26.5.1. Se houver solicitação de documentos, esses deverão ser apresentados em original, por cópia autenticada por cartório ou por qualquer outro meio expressamente admitido pelo CIMPAR e pelos Municípios Consorciados, sendo possível, ainda, a autenticação das documentações pelo (a) Pregoeiro (a) ou Equipe de Apoio;

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

26.5.3. Na hipótese de necessidade da suspensão da sessão pública para a realização de diligências, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

26.6. Homologada a licitação, o adjudicatário receberá Autorização de Fornecimento ou instrumento equivalente.

26.7. Caso o adjudicatário não forneça o objeto do certame de acordo com a sua proposta ou recuse-se a entregá-lo, serão convocados os licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, para seu fornecimento.

26.8. Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para entrega dos serviços decorrentes desta licitação somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo previamente estabelecido para tal e desde que devidamente fundamentada.

26.9. Uma vez convocado, a recusa injustificada do adjudicatário em entregar o objeto dentro do prazo estabelecido neste Edital caracterizará o descumprimento



total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

26.9.1. Na hipótese acima referida, será convocado novo adjudicatário, observada a ordem de classificação nesta licitação.

26.9.2. Constituem motivos para rescisão da Ata de Registro de Preços ou instrumento equivalente todos aqueles listados pela Lei nº 14.133/2021, nos artigos 137, 138 e 139.

26.9.3. A licitante vencedora fica obrigada a aceitar nas mesmas condições previstas na Ata, os acréscimos e supressões que se fizerem nas quantidades do objeto da presente licitação, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado, conforme estabelecido no artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.

26.10. Este Edital deverá ser lido e interpretado na íntegra e, após decorrido prazo para impugnação, não serão aceitas alegações de desconhecimento ou discordância de seus termos.

26.11. Será dada vista aos proponentes interessados tanto das propostas comerciais como dos documentos de habilitação apresentados na sessão, nos momentos oportunos.

26.12. É facultado ao (à) Pregoeiro (a) ou à autoridade superior, em qualquer fase do julgamento, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do preço ofertado, bem como solicitar a Órgãos competentes a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.

26.13. É vedado ao licitante retirar sua proposta ou parte dela após abertura da sessão do Pregão.

26.14. A presente licitação somente poderá ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada, em todo ou em parte, por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente comprovado.

26.15. Da sessão pública do Pregão, divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

26.16. 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).

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

26.18. No julgamento das propostas e da habilitação, o (a) Pregoeiro (a) poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado



em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e de classificação.

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

26.20. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse do CIMPAR e dos Municípios Consorciados, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

26.21. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e de apresentação de suas propostas e o CIMPAR e os Municípios Consorciados não serão, em nenhum caso, responsáveis por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

26.22. 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 do CIMPAR.

26.23. 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.

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

26.25. As dotações orçamentárias específicas para acobertar as despesas deste Pregão serão indicadas pelo Município contratante, não estando elas vinculadas às despesas antes da assinatura da Ata ou Ordem de Fornecimento, por se tratar de Registro de Preços.

26.26. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico, BLL COMPRAS, <https://bllcompras.com/>, no site [www.cimparzonadamata.org.br](http://www.cimparzonadamata.org.br), no Portal Nacional de Contratações Públicas e também poderão ser lidos e/ou obtidos no Setor de Licitações do CIMPAR, nos dias úteis, no horário de 09:00 às 12:00 e 13:00 às 17:00 horas, mesmos endereços e período em que os autos do Processo Administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

26.27. Quaisquer dúvidas porventura existentes sobre o disposto no presente Edital deverão ser objeto de consulta ao (à) Pregoeiro (a) no Município de Juiz de Fora/MG, por meio eletrônico, em formulário específico do provedor do sistema BLL COMPRAS, <https://bllcompras.com/>. Demais informações poderão ser obtidas através do e-mail: [sec.executivo@cimpar-mg.org.br](mailto:sec.executivo@cimpar-mg.org.br).

Juiz de Fora/MG, 16 de junho de 2026.

---

Emerson Correa Gomes  
Pregoeiro do CIMPAR



**ANEXO I**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025**

**ESTUDO TÉCNICO-PRELIMINAR.**

## **INTRODUÇÃO.**

O presente documento caracteriza **a primeira etapa da fase de planejamento** e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### **1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE.**

**Fundamentação:** *Descrição da necessidade da contratação considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do §1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 e artigo 7º, inciso I, da IN 40/2020).*

Como é cediço, a infraestrutura de energia elétrica e iluminação pública impacta diretamente a segurança, a mobilidade noturna e a qualidade de vida, sendo essencial para o desenvolvimento econômico e o acesso a serviços básicos. Redes de energia eficientes e logradouros bem iluminados são pilares de uma cidade segura, favorecendo o bem-estar coletivo e o progresso dos Municípios integrantes do CIMPAR.

Nesse contexto, a carência de expansão e manutenção dessa infraestrutura compromete a gestão pública, eleva a insegurança e aumenta custos operacionais. A ausência de uma política contínua de modernização (como a transição para tecnologia LED) força a adoção de medidas emergenciais paliativas, que possuem custos mais elevados e menor eficiência energética.

Outrossim, em atenção à constante evolução tecnológica vivenciada, é indiscutível que a presença de sistema de telegestão da iluminação pública é uma ferramenta essencial ao Gestor Público.

Isso porque, tal sistema permite que o controle do parque de iluminação seja realizado de forma macro, apontando-se quais pontos necessitam de manutenção e, ainda, possibilitando configurações específicas para dimerização.

Portanto, a presente contratação aplica diretamente o Princípio da Eficiência, pois a ampliação estruturada e a manutenção preventiva das redes são comprovadamente mais econômicas e eficazes do que intervenções corretivas isoladas.



Isso posto, o CIMPAR, em conformidade com sua finalidade institucional e atento ao Princípio do Planejamento, consolidou as demandas e quantitativos enviados pelos Municípios Consorciados via ofícios de intenção, evidenciando o manifesto interesse coletivo.

Dessa forma, conclui-se por plenamente justificada a necessidade da licitação para contratação de empresa especializada na execução de obras e serviços de construção de extensão de rede de energia elétrica e iluminação, garantindo a continuidade e a qualidade deste serviço essencial.

## **2 – PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL.**

**Fundamentação:** *Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021).*

A Nova Lei de Licitações estabeleceu, em seu artigo 12, inciso VII, que os Entes Administrativos poderão elaborar Plano de Contratações Anual (PCA), com o intuito de racionalizar as contratações e subsidiar a elaboração das respectivas leis orçamentárias.

Malgrado tratar-se de instrumento para auxiliar o planejamento, o Legislador optou por cautela em sua implementação, conferindo expressa facultatividade e discricionariedade de sua efetivação ao Gestor Público.

Essa compreensão é recepcionada pela Doutrina do Professor Ronny Charles L. de Torres<sup>2</sup>. Observa-se:

*“O texto da Lei nº 14.133/2021, ao dispor sobre o tema, utiliza o verbo “poderão” ao prever a elaboração do Plano de Contratação Anual, reservando aos entes federados a discricionariedade quanto à sua confecção. A ausência de termos como “preferencialmente” ou “deverão” reforça a conclusão de que não há obrigação legal para a criação do PCA”.*

Noutro lado, cumpre-se remorar que o PCA, instituto novel, não possui regimentos internos aplicáveis ao CIMPAR, sendo notória, inclusive, a inexistência de orientações jurisprudenciais concretas sobre a sua elaboração, realidade que dificulta e proporciona intempéries em sua devida efetivação.

Outrossim, cristalinamente, o Ente Público não pode ser bloqueado de realizar suas atividades e competências em função dessa lacuna, sob pena de contrariar as disposições do artigo 22 da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB).

---

<sup>2</sup> (disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-dez-19/plano-de-contratacao-anual-pca-e-a-definicao-extralegal-de-sua-obrigatoriedade/>).



Nessa senda, entende-se que a edição de um plano não fundamentado e impreciso, certamente, ocasionaria efeitos negativos consideráveis, aprisionando o Gestor em estipulações inverídicas e prejudiciais ao interesse público.

Isto posto, justifica-se a ausência de previsão da contratação do PCA em face da ausência de sua elaboração, especialmente pelo caráter discricionário do instrumento e inexistência de regulamento interno específico ao CIMPAR sobre essa documentação.

Ressalta-se que, apesar desses entraves, o Consórcio está em processo de análise das informações essenciais à implementação do instituto em debate, possibilitando que, em momento oportuno, com a devida expedição das normas internas, realize o devido aproveitamento dessa ferramenta facultada pela Lei nº 14.133/2021.

### 3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.

**Fundamentação:** Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 e Artigo 7º, inciso II, da IN 40/2020).

Consoante disposição contida no §2º do artigo 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, os requisitos da contratação não se encontram no rol de elementos mínimos obrigatórios que devem estar presentes no Estudo Técnico Preliminar.

Contudo, o mesmo dispositivo legal exige a justificativa da ausência de algum dos elementos previstos no §1º do artigo 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, o que no caso em apreço se faz pelo fato de os requisitos necessários e suficientes à escolha da solução estarem contempladas no item 5 – Levantamento de Mercado.

### 4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES.

**Fundamentação:** Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 e artigo 7º, inciso V da IN 40/2020).

LOTE ÚNICO					
SEQ.	UN	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SERVIÇO DE ELABORAÇÃO					
284	SR	UNIDADE DE SERVIÇO (US) DE PROJETO E TOPOGRAFIA. a definição de US seguirá a padronização da ND 3.1 da Cemig	5887	171,32	R\$ 1.008.560,84



MATERIAIS					
1	PÇ	AFASTADOR SECUNDARIA 500MM. ARMAÇÃO	478	R\$ 368,03	R\$ 175.919,93
2	PÇ	ALÇA CONECTOR ESTRIBO ABERTA.	441	R\$ 35,62	R\$ 15.708,42
3	PÇ	ALÇA PREF CA/CAA 34MM² (2AWG).	131	R\$ 14,30	R\$ 1.872,86
4	PÇ	ALÇA PREF CB CA-CAL(CAA) 16MM² MULTIPLEX.	209	R\$ 3,91	R\$ 817,89
5	PÇ	ALÇA PREF CB CA-CAL(CAA) 70MM² MULTIPLEX.	636	R\$ 11,27	R\$ 7.167,72
6	PÇ	ALÇA PREF ESTAI CABO 9,5MM.	1011	R\$ 26,38	R\$ 26.666,81
7	PÇ	ALÇA PREF ESTAI CABO AÇO 6,4MM.	63	R\$ 23,14	R\$ 1.457,82
8	PÇ	ALÇA PREF OLHAL CA/CAA 54MM² (1/0AWG).	131	R\$ 32,37	R\$ 4.240,91
9	PÇ	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO.	1271	R\$ 70,06	R\$ 89.050,50
10	PÇ	ANEL CAIXA ZB CONCRETO PREMOLDADO.	131	R\$ 319,49	R\$ 41.852,75
11	PÇ	ANEL CAIXA ZC CONCRETO PREMOLDADO.	131	R\$ 1.570,03	R\$ 205.674,37
12	PÇ	ANEL CAIXA ZD CONCRETO PREMOLDADO.	83	R\$ 1.608,55	R\$ 133.509,37



13	PÇ	ARAME ACO DN 2,76MM (12) BAIXO TEOR CAR.	85	R\$ 41,67	R\$ 3.541,95
14	M3	AREIA MÉDIA LAVADA.	264	R\$ 403,39	R\$ 106.494,08
15	PÇ	ARMAÇÃO SECUNDÁRIO 1 ESTRIBO.	264	R\$ 51,10	R\$ 13.489,52
16	PÇ	ARMAÇÃO SECUNDÁRIO 2 ESTRIBO.	209	R\$ 147,13	R\$ 30.750,87
17	PÇ	ARO COM TAMPA ARTIC CAIXA ZA.	1271	R\$ 108,68	R\$ 138.132,28
18	PÇ	ARO COM TAMPA ARTIC CAIXA ZB PASSEIO.	131	R\$ 637,50	R\$ 83.512,06
19	PÇ	ARO E TAMPA CAIXA ZC PASSEIO.	131	R\$ 1.934,50	R\$ 253.419,06
20	PÇ	ARO PARA CAIXA ZD.	83	R\$ 8.366,73	R\$ 694.438,31
21	PÇ	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM.	1271	R\$ 1,69	R\$ 2.152,23
22	PÇ	BASE 10A P/ RELE FOTOELETRICO.	131	R\$ 16,59	R\$ 2.173,29
23	PÇ	BASE 50A P/ RELE FOTOELETRICO.	264	R\$ 824,58	R\$ 217.690,00
24	PÇ	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO.	2530	R\$ 0,86	R\$ 2.167,37
25	PÇ	BRAÇO ANTIBALANÇO 15KV.	264	R\$ 25,10	R\$ 6.626,40
26	PÇ	BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2.	264	R\$ 75,82	R\$ 20.017,36



27	PÇ	BRAÇO IP TIPO CURTO.	20170	R\$ 81,90	R\$ 1.651.923,00
28	PÇ	BRAÇO IP TIPO MEDIO.	15132	R\$ 288,05	R\$ 4.358.823,04
29	PÇ	BRAÇO PARA IP TIPO PESADO.	2530	R\$ 1.092,72	R\$ 2.764.573,17
30	PÇ	BRAÇO SUPORTE C.	636	R\$ 243,28	R\$ 154.726,08
31	CJ	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 1.	131	R\$ 75,87	R\$ 9.938,53
32	PÇ	BRAÇO SUPORTE L.	510	R\$ 216,56	R\$ 110.443,90
33	PÇ	BRAÇO TIPO J PARA RDP.	264	R\$ 1.051,38	R\$ 277.564,32
34	PÇ	CABEÇOTE PARA ELETRODUTO 1.1/2P.	264	R\$ 16,39	R\$ 4.327,84
35	KG	CABO AÇO DN 6,4MM (1/4P) SM 7 FIOS ZIN.	6312	R\$ 48,12	R\$ 303.712,40
36	KG	CABO AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS.	8822	R\$ 44,24	R\$ 390.314,69
37	M	CABO AL 1X 16MM2 XLPE 0,6/1KV.	25210	R\$ 4,85	R\$ 122.352,53
38	M	CABO AL 1X 25MM2 XLPE 0,6/1KV.	15132	R\$ 7,97	R\$ 120.602,04
39	M	CABO AL 1X 50MM <sup>2</sup> 15KV PROTEGIDO DUPLA CAMADA.	75610	R\$ 25,76	R\$ 1.947.713,60
40	M	CABO AL 1X 70MM2 XLPE 0,6/1KV.	20170	R\$ 21,83	R\$ 440.311,10
41	M	CABO AL 1X120MM <sup>2</sup> 1KV.	510	R\$ 33,89	R\$ 17.285,60
42	M	CABO AL 1X150MM <sup>2</sup> 15KV PROTEGIDO DUPLA CAMADA.	5052	R\$ 67,58	R\$ 341.397,32



43	M	CABO AL 1X240MM <sup>2</sup> 1KV.	510	R\$ 75,30	R\$ 38.403,00
44	KG	CABO CA 34MM <sup>2</sup> (2AWG),.	1271	R\$ 85,89	R\$ 109.161,95
45	KG	CABO CA 53MM <sup>2</sup> (1/0AWG).	766	R\$ 81,30	R\$ 62.275,80
46	M	CABO CU 1X 1,5MM <sup>2</sup> 1KV XLPE.	75610	R\$ 3,63	R\$ 274.212,27
47	M	CABO CU 1X 2,5MM <sup>2</sup> 750V.	8822	R\$ 6,69	R\$ 58.989,77
48	M	CABO CU 1X16MM <sup>2</sup> .	15132	R\$ 42,13	R\$ 637.460,72
49	M	CABO CU 1X35MM <sup>2</sup> .	12608	R\$ 79,07	R\$ 996.914,56
50	M	CABO CU NU 70MM <sup>2</sup> MEIO DURO.	1271	R\$ 119,09	R\$ 151.359,15
51	M	CABO DUPLEX CA 1X1X16+16MM <sup>2</sup> 0,6/1KV.	1271	R\$ 9,34	R\$ 11.871,14
52	M	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 70+70 1KV.	75610	R\$ 67,55	R\$ 5.107.203,47
53	M	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X120+70 1KV.	5052	R\$ 112,96	R\$ 570.657,08
54	M	CABO TRIPLEX CA 2X1X16+16 1KV.	2530	R\$ 13,99	R\$ 35.386,27
55	M	CABO TRIPLEX CA 2X1X70+70 1KV.	37815	R\$ 57,87	R\$ 2.188.480,10
56	PÇ	CANTONEIRA PARA BRAÇO C.	264	R\$ 129,57	R\$ 34.205,60
57	PÇ	CARTUCHO DE APLICAÇÃO AZUL.	1271	R\$ 23,89	R\$ 30.359,95
58	PÇ	CARTUCHO DE APLICAÇÃO VERMELHO.	1271	R\$ 29,49	R\$ 37.477,55



59	PÇ	CARTUCHO VERMELHO DE EXTRAÇÃO DE CONETOR DE CUNHA.	1271	R\$ 24,27	R\$ 30.842,93
60	PÇ	CHASSI 410MM PARA PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO.	63	R\$ 32,64	R\$ 2.056,32
61	PÇ	CHAVE FACA UNIPOLAR 15KV 630A.	131	R\$ 1.063,17	R\$ 139.275,27
62	PÇ	CHAVE FACA UNIPOLAR, 15 KV, 300 A.	131	R\$ 779,30	R\$ 102.088,74
63	PÇ	CHAVE FUSÍVEL 15KV PF 100A 7,1KA.	264	R\$ 666,23	R\$ 175.884,72
64	PÇ	CHAVE FUSÍVEL REPETIDORA MONOFÁSICA 15KV 7,1KA.	63	R\$ 3.415,11	R\$ 215.151,93
65	PÇ	CHICOTE DUPLO 2,5M PARA IP POSTE AÇO OCTOGONAL.	392	R\$ 1.829,51	R\$ 717.167,92
66	PÇ	CHICOTE SIMPLES 2,5M PARA IP POSTE AÇO OCTOGONAL.	392	R\$ 1.751,11	R\$ 686.436,43
67	SC	CIMENTO CP-II-E32 50KG.	264	R\$ 71,33	R\$ 18.830,24
68	PÇ	CINTA DE AÇO D 170MM.	636	R\$ 38,32	R\$ 24.371,52
69	PÇ	CINTA DE AÇO D 180MM.	636	R\$ 37,86	R\$ 24.076,84
70	PÇ	CINTA DE AÇO D 190MM.	636	R\$ 41,28	R\$ 26.254,08
71	PÇ	CINTA DE AÇO D 200MM.	510	R\$ 33,52	R\$ 17.093,50
72	PÇ	CINTA DE AÇO D 210MM.	1271	R\$ 45,71	R\$ 58.101,65
73	PÇ	CINTA DE AÇO D 220MM.	1271	R\$ 46,21	R\$ 58.732,91
74	PÇ	CINTA DE AÇO D 230MM.	1271	R\$ 48,27	R\$ 61.355,41



75	PÇ	CINTA DE AÇO D 240MM.	2530	R\$ 51,06	R\$ 129.181,80
76	PÇ	CINTA DE AÇO D 250MM.	1271	R\$ 51,88	R\$ 65.939,48
77	PÇ	CINTA DE AÇO D 260MM.	264	R\$ 51,65	R\$ 13.634,72
78	PÇ	CINTA DE AÇO D 270MM.	264	R\$ 73,51	R\$ 19.406,64
79	PÇ	CINTA DE AÇO D 280MM.	131	R\$ 58,53	R\$ 7.666,99
80	PÇ	CINTA DE AÇO D 290MM.	264	R\$ 64,41	R\$ 17.005,12
81	PÇ	CINTA DE AÇO D 300MM.	131	R\$ 65,65	R\$ 8.600,59
82	PÇ	CINTA DE AÇO D 310MM.	63	R\$ 82,29	R\$ 5.184,27
83	PÇ	CINTA DE AÇO D 320MM.	35	R\$ 80,04	R\$ 2.801,40
84	PÇ	COBERTURA PROTETORA BUCHA BT TRANSFORMADOR ITEM 1.	392	R\$ 19,23	R\$ 7.536,85
85	PÇ	COBERTURA PROTETORA BUCHA BT TRANSFORMADOR ITEM 2.	392	R\$ 28,56	R\$ 11.195,52
86	PÇ	COBERTURA PROTETORA MT P/CONECTOR RDP 15 E 25KV.	264	R\$ 14,27	R\$ 3.768,16
87	PÇ	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO.	264	R\$ 14,71	R\$ 3.883,44
88	PÇ	CONECTOR COMP FORM H(1) 16-35 X 16-35.	1271	R\$ 6,13	R\$ 7.791,23
89	PÇ	CONECTOR COMP FORM H(2) 25-70 X 16-35.	1271	R\$ 6,18	R\$ 7.854,78
90	PÇ	CONECTOR COMP FORM H(3) 50-70 X 50-70.	1271	R\$ 13,39	R\$ 17.018,69



91	PÇ	CONECTOR COMP FORM H(7) 107- 241 X 13-67.	264	R\$ 22,59	R\$ 5.962,88
92	PÇ	CONECTOR CUNHA AL 50MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO.	766	R\$ 103,58	R\$ 79.339,73
93	PÇ	CONECTOR CUNHA IT3+COBERTURA ISOLANTE 3.	63	R\$ 13,23	R\$ 833,49
94	PÇ	CONECTOR DER 1.27-6.34MM CUNHA (3) VERM.	1271	R\$ 2.355,35	R\$ 2.993.645,61
95	PÇ	CONECTOR PERFURACAO 70- 120/70-120.	1011	R\$ 15,66	R\$ 15.832,26
96	PÇ	CONECTOR TERM COMP CB ACO 6.4MM 1 FURO.	310	R\$ 6,35	R\$ 1.967,47
97	PÇ	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM <sup>2</sup> ,RETO,COMPRESSÃO.	264	R\$ 37,46	R\$ 9.889,44
98	PÇ	CONECTOR TORCAO 1,5 – 16 MM <sup>2</sup> .	113409	R\$ 1,16	R\$ 131.932,47
99	PÇ	CONECTOR,PERFURAÇÃO,AL/CU,16-70/1,5-6MM <sup>2</sup> RDS	510	R\$ 10,45	R\$ 5.327,80
100	PÇ	CONECTOR,PERFURAÇÃO,AL/CU,16-70/16-25MM <sup>2</sup> RDS.	131	R\$ 22,05	R\$ 2.888,99
101	PÇ	CONETOR CUNHA AL 150-50MM <sup>2</sup> .	510	R\$ 27,03	R\$ 13.785,30



102	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 8.	1271	R\$ 11,21	R\$ 14.252,15
103	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 1.	6312	R\$ 16,30	R\$ 102.885,60
104	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 2.	1271	R\$ 11,46	R\$ 14.561,42
105	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 4.	1271	R\$ 19,31	R\$ 24.547,25
106	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 5.	1271	R\$ 16,88	R\$ 21.450,24
107	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 6.	1271	R\$ 18,14	R\$ 23.055,94
108	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 7.	1271	R\$ 17,43	R\$ 22.153,53
109	PÇ	CONETOR CUNHA ITEM 4 + COBERTURA ISOLANTE ITEM 3.	63	R\$ 7,39	R\$ 465,36
110	PÇ	CONETOR DE PERFURAÇÃO 10- 70MM²/6-35MM².	1271	R\$ 15,45	R\$ 19.632,71
111	PÇ	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35- 120MM²/1,5MM².	3785	R\$ 7,18	R\$ 27.176,30
112	PÇ	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70- 240MM²/70-120MM².	392	R\$ 20,37	R\$ 7.983,73
113	PÇ	CONETOR FORMATO H ITEM 4 CAA 85-107MM² / 42-67MM².	1271	R\$ 11,84	R\$ 15.052,88



114	PÇ	CONETOR FORMATO H ITEM 5 CAA 85-107MM <sup>2</sup> / 85-107MM <sup>2</sup>	1271	R\$ 15,12	R\$ 19.217,52
115	PÇ	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP.	3785	R\$ 2,81	R\$ 10.623,23
116	PÇ	CONETOR PARAFUSO FENDIDO CA/CU 50-95/10-95MM <sup>2</sup> .	264	R\$ 135,65	R\$ 35.811,60
117	PÇ	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO P/ CHAVES.	392	R\$ 20,68	R\$ 8.107,87
118	PÇ	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 107MM <sup>2</sup> /120MM <sup>2</sup> COMPAC	392	R\$ 25,88	R\$ 10.144,96
119	PÇ	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> .	264	R\$ 17,05	R\$ 4.502,08
120	PÇ	CONETOR TERMINAL COMP CAA 170MM <sup>2</sup> / 40MM <sup>2</sup> COMPAC.	392	R\$ 51,16	R\$ 20.056,03
121	PÇ	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM <sup>2</sup> .	310	R\$ 6,15	R\$ 1.906,50
122	PÇ	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM <sup>2</sup> .	310	R\$ 5,91	R\$ 1.831,07



123	PÇ	CONETOR,TERMINAL,CABO CA 50MM²,DN 8,2MM,RETO,COMP.	392	R\$ 12,21	R\$ 4.787,63
124	PÇ	CRUZETA DE EUCALIPTO 2400MM ITEM 1.	63	R\$ 727,19	R\$ 45.812,97
125	PÇ	CRUZETA DE FIBRA DE VIDRO 2,40M.	1271	R\$ 390,18	R\$ 495.914,54
126	PÇ	CURVA AÇO GALVANIZADO S 1".	131	R\$ 20,27	R\$ 2.654,93
127	PÇ	CURVA AÇO ZINCADO P/ ELETRODUTO 1.1/2P 90°.	131	R\$ 175,99	R\$ 23.054,25
128	PÇ	CURVA ZINCADA P/ ELETRODUTO 2" 90 GRAUS.	131	R\$ 162,27	R\$ 21.257,37
129	PÇ	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 60A 220V 10KA.	264	R\$ 132,33	R\$ 34.935,12
130	M	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 125MM - 5";	392	R\$ 11,05	R\$ 4.331,60
131	M	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM - 2" 1/2".	12608	R\$ 312,69	R\$ 3.942.395,52
132	PÇ	ELETRODUTO ACO ZINC 2"C/1 LUIVA.PR GROSSA.	131	R\$ 469,96	R\$ 61.564,32
133	PÇ	ELETRODUTO AÇO ZINC COM LUIVA 1.1/2P X 3M.	85	R\$ 320,47	R\$ 27.239,95



134	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 12K.	131	R\$ 12,60	R\$ 1.650,16
135	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 15K.	63	R\$ 12,77	R\$ 804,30
136	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 20T.	63	R\$ 15,68	R\$ 987,63
137	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 3H.	131	R\$ 11,94	R\$ 1.563,70
138	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 5H.	131	R\$ 13,24	R\$ 1.734,88
139	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 6K.	131	R\$ 13,23	R\$ 1.733,13
140	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8K.	131	R\$ 13,76	R\$ 1.803,00
141	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8T.	63	R\$ 17,61	R\$ 1.109,43
142	PÇ	ESPAÇADOR LOSANGULAR AUTO-TRAVANTE 50-150MM² 15KV	1275	R\$ 42,67	R\$ 54.404,25
143	PÇ	ESPAÇADOR MONOFÁSICO 2A 50-150MM².	766	R\$ 49,73	R\$ 38.093,18
144	PÇ	ESPAÇADOR MONOFÁSICO 50-150MM² AUTOTRAVANTE 15KV.	510	R\$ 35,80	R\$ 18.256,30
145	PÇ	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO L.	131	R\$ 16,69	R\$ 2.185,95
146	KG	FIO AÇO 1N2 (6,54MM) ALUMINIZADO.	636	R\$ 100,56	R\$ 63.958,28



147	M	FIO AL 5,1MM PARA AMARRAÇÃO RDP.	1271	R\$ 8,70	R\$ 11.053,46
148	KG	FIO PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 5,2MM (4AWG).	636	R\$ 120,49	R\$ 76.633,76
149	RL	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC AMARELA 19MMX20M.	63	R\$ 6,54	R\$ 412,23
150	RL	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC AZUL 19MMX20M.	63	R\$ 7,02	R\$ 442,05
151	RL	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC VERDE/BRANCA 19MMX20M.	63	R\$ 6,78	R\$ 426,93
152	RL	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC VERMELHA 19MMX20M.	63	R\$ 6,91	R\$ 435,12
153	RL	FITA DE IDENTIFICAÇÃO EM VALA.	131	R\$ 153,84	R\$ 20.152,60
154	PÇ	FITA ISOLANTE 19MMX10M AUTOFUSAO.	636	R\$ 53,89	R\$ 34.274,04
155	PÇ	FITA ISOLANTE ADESIVA 19MMX20M PVC.	766	R\$ 9,27	R\$ 7.098,27
156	M	FITA METÁLICA PARA AMARRAÇÃO EM POSTE.	1271	R\$ 166,56	R\$ 211.697,76
157	PÇ	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 6,4MM.	131	R\$ 14,39	R\$ 1.885,09
158	PÇ	GANCHO OLHAL 50KN.	392	R\$ 24,17	R\$ 9.473,33



159	PÇ	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM².	1271	R\$ 41,23	R\$ 52.403,33
160	PÇ	GRAMPO DE LINHA VIVA.	510	R\$ 134,71	R\$ 68.702,10
161	PÇ	HASTE ATERRAMENTO 2,40M.	1271	R\$ 104,32	R\$ 132.590,72
162	PÇ	IDENTIFICADOR DE FASE A.	2530	R\$ 2,59	R\$ 6.544,27
163	PÇ	IDENTIFICADOR DE FASE B.	2530	R\$ 2,48	R\$ 6.282,83
164	PÇ	IDENTIFICADOR DE FASE C.	2530	R\$ 2,26	R\$ 5.717,80
165	PÇ	ISOLADOR ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV.	893	R\$ 94,13	R\$ 84.055,11
166	PÇ	ISOLADOR PILAR PORCELANA 15KV.	264	R\$ 205,02	R\$ 54.126,16
167	PÇ	ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15KV.	766	R\$ 28,95	R\$ 22.175,70
168	PÇ	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA.	264	R\$ 18,51	R\$ 4.887,52
169	PC	LÂMINA BY-PASS PARA CHAVE FUSÍVEL 10KA 15KV.	131	R\$ 378,17	R\$ 49.539,83
170	PÇ	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W.	7056	R\$ 873,19	R\$ 6.161.252,16
171	PÇ	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W .	4042	R\$ 937,13	R\$ 3.787.865,99
172	PÇ	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 200W.	2022	R\$ 1.485,80	R\$ 3.004.287,60



173	PÇ	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 60W .	17144	R\$ 615,88	R\$ 10.558.703,87
174	PÇ	LUVA DE AÇO ZINCADO 1.	131	R\$ 456,52	R\$ 59.804,12
175	PÇ	LUVA EMENDA CABO CAL 70MM2.	85	R\$ 32,65	R\$ 2.775,53
176	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 150MM² RDP.	131	R\$ 108,71	R\$ 14.241,45
177	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 21MM².	63	R\$ 7,40	R\$ 466,20
178	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 34MM².	131	R\$ 8,01	R\$ 1.049,31
179	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 50MM² RDP.	131	R\$ 23,40	R\$ 3.065,84
180	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 54MM² / 70MM².	131	R\$ 16,82	R\$ 2.203,86
181	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAL/CA 35MM².	35	R\$ 8,14	R\$ 284,90
182	PÇ	MANILHA SAPATILHA 50KN.	1011	R\$ 29,49	R\$ 29.811,02
183	PÇ	MANTA AUTO-ADESIVA 15KV RDP.	264	R\$ 54,69	R\$ 14.437,28
184	PÇ	MÃO FRANCESA PERFILADA.	636	R\$ 64,41	R\$ 40.962,64
185	PÇ	MÃO-FRANCESA PERFILADA BECO 44X5X1971MM.	636	R\$ 331,14	R\$ 210.607,16
186	KG	MASSA CALAFETAR COR PRETA.	510	R\$ 28,98	R\$ 14.781,50



187	PÇ	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN.	2530	R\$ 27,54	R\$ 69.676,20
188	PÇ	PARAFUSO CAB ABAUL PESC QUAD M16X 45MM.	2530	R\$ 5,37	R\$ 13.577,67
189	PÇ	PARAFUSO CAB ABAUL PESC QUAD M16X 70MM.	20170	R\$ 7,13	R\$ 143.744,87
190	PÇ	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M12X 40MM.	1271	R\$ 5,03	R\$ 6.388,89
191	PÇ	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X150MM.	636	R\$ 12,77	R\$ 8.119,60
192	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X150MM.	131	R\$ 11,80	R\$ 1.545,80
193	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X200MM.	636	R\$ 14,80	R\$ 9.410,68
194	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X250MM.	1271	R\$ 16,89	R\$ 21.462,95
195	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X300MM.	2530	R\$ 18,64	R\$ 47.150,77
196	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X350MM.	209	R\$ 22,40	R\$ 4.682,30



197	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X400MM.	209	R\$ 26,55	R\$ 5.548,25
198	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X450MM.	209	R\$ 29,26	R\$ 6.114,64
199	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X500MM.	131	R\$ 37,25	R\$ 4.879,75
200	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X550MM.	131	R\$ 45,24	R\$ 5.926,00
201	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X600MM.	131	R\$ 61,95	R\$ 8.115,45
202	PÇ	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM.	766	R\$ 9,77	R\$ 7.483,82
203	PÇ	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO.	1271	R\$ 309,70	R\$ 393.628,70
204	PÇ	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA.	1271	R\$ 46,68	R\$ 59.326,04
205	PÇ	PASTA ANTIOXIDO EMBALAGEM 250G.	131	R\$ 184,59	R\$ 24.180,85
206	PÇ	PINO CURTO PARA ISOLADOR PILAR 15/25/35KV.	131	R\$ 21,77	R\$ 2.851,87



207	PÇ	PINO DE CRUZETA 294MM PARA ISOLADOR 15 KV.	1271	R\$ 45,63	R\$ 57.991,49
208	PÇ	PINO PARA ISOLADOR PILAR.	131	R\$ 26,35	R\$ 3.452,29
209	PÇ	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO-BRAÇO TIPO C.	1271	R\$ 41,21	R\$ 52.377,91
210	PÇ	PORCA QUADRADA M16 24X24X13MM.	1271	R\$ 1,80	R\$ 2.292,04
211	PÇ	POSTE 11M TELECÔNICO	66	R\$ 2.447,17	R\$ 161.513,00
212	PÇ	POSTE 4M TELECÔNICO	66	R\$ 825,40	R\$ 54.476,62
213	PÇ	POSTE 6M TELECÔNICO FLANGEADO	66	R\$ 2.463,71	R\$ 162.604,86
214	PÇ	POSTE 7M TELECÔNICO	66	R\$ 2.360,25	R\$ 155.776,50
215	PÇ	POSTE 7M TELECÔNICO CURVO SIMPLES	66	R\$ 2.843,32	R\$ 187.659,34
216	PÇ	POSTE 8M TELECÔNICO FLANGEADO	66	R\$ 2.859,54	R\$ 188.729,42
217	PÇ	POSTE 9M TELECÔNICO	66	R\$ 2.612,74	R\$ 172.441,06
218	PÇ	POSTE 9M TELECÔNICO CURVO DUPLO	66	R\$ 3.534,88	R\$ 233.301,86
219	PÇ	POSTE AÇO IP CONICO CONTINUO 8,5 M.	264	R\$ 2.129,13	R\$ 562.091,20
220	PÇ	POSTE AÇO IP ESCALONADO 11M.	63	R\$ 4.228,24	R\$ 266.379,33
221	PÇ	POSTE AÇO IP ESCALONADO 4,50M.	63	R\$ 884,95	R\$ 55.751,64



222	PÇ	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA.	63	R\$ 4.874,53	R\$ 307.095,18
223	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN.	2024	R\$ 2.475,39	R\$ 5.010.189,36
224	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN.	131	R\$ 3.026,22	R\$ 396.435,26
225	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 300DAN.	158	R\$ 2.954,76	R\$ 466.852,61
226	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 600DAN.	88	R\$ 4.766,37	R\$ 419.440,85
227	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M1000DAN.	19	R\$ 7.041,65	R\$ 133.791,41
228	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 13M1000DAN.	19	R\$ 9.268,74	R\$ 176.106,06
229	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 13M600DAN.	19	R\$ 6.306,16	R\$ 119.816,98
230	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 300DAN.	676	R\$ 247,74	R\$ 167.469,99
231	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 600DAN.	39	R\$ 3.150,94	R\$ 122.886,53



232	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 12M 300DAN.	78	R\$ 2.743,49	R\$ 213.991,96
233	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 12M 600DAN.	59	R\$ 3.748,33	R\$ 221.151,47
234	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 13M 600DAN.	11	R\$ 5.114,03	R\$ 56.254,29
235	PÇ	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO 6 M.	1011	R\$ 1.406,23	R\$ 1.421.695,16
236	PÇ	POSTE EUCALIPTO 11M 300DAN.	131	R\$ 1.649,27	R\$ 216.053,93
237	PÇ	PADRÃO CEMIG 220V BIFÁSICO 63A ENTRADA AÉREA SAIDA	35	R\$ 7.614,37	R\$ 266.502,83
238	PÇ	PADRÃO CEMIG 220V TRIFÁSICO 63A ENTRADA AÉREA SAI	35	R\$ 6.564,64	R\$ 229.762,52
239	PÇ	PADRÃO PRÉ FABRICADO BIFÁSICO 4,5M X 1 CAIXA 63A .	35	R\$ 7.894,84	R\$ 276.319,28
240	PÇ	PADRÃO PRÉ FABRICADO BIFÁSICO 7M X 1 CAIXA 63A -	35	R\$ 7.358,62	R\$ 257.551,58
241	PÇ	PADRÃO PRÉ FABRICADO TRIFÁSICO 4,5M X1 CAIXA 63A.	35	R\$ 6.529,75	R\$ 228.541,25
242	PÇ	PADRÃO PRÉ FABRICADO TRIFÁSICO 7M X 1 CAIXA 63A -	35	R\$ 7.956,67	R\$ 278.483,45



243	PÇ	POSTE PRFV SC 12M 300DAN.	88	R\$ 7.563,56	R\$ 665.593,57
244	PÇ	POSTE PRFV SC 12M 600DAN.	66	R\$ 8.569,62	R\$ 565.594,92
245	PÇ	POSTE PRFV SC 13M 1000DAN.	30	R\$ 18.664,89	R\$ 559.946,80
246	PÇ	POSTE PRFV SC 13M 600DAN.	30	R\$ 11.442,42	R\$ 343.272,60
247	PÇ	POSTE PRFV SC 16M 600DAN.	19	R\$ 25.231,69	R\$ 479.402,05
248	PÇ	POSTE PRFV SC 18M 600DAN.	19	R\$ 31.322,01	R\$ 595.118,19
249	PÇ	POSTE PRFV SC 20M 600DAN.	19	R\$ 37.777,94	R\$ 717.780,86
250	PÇ	PRESILHA DE AÇO PARA FITA METÁLICA.	45	R\$ 6,23	R\$ 280,35
251	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 1000 W, COM ALÇA PARA.	264	R\$ 2.299,00	R\$ 606.936,88
252	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 100W, COM ALÇA PARA US	766	R\$ 2.032,16	R\$ 1.556.637,11
253	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 200 W, COM ALÇA PARA	1271	R\$ 635,96	R\$ 808.305,16
254	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 400 W, COM ALÇA PARA	510	R\$ 1.026,48	R\$ 523.504,80
255	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 600 W, COM ALÇA PARA	510	R\$ 3.200,72	R\$ 1.632.368,90
256	PÇ	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V.	37815	R\$ 24,69	R\$ 933.778,40



257	PÇ	RELIGADOR TRIFÁSICO 15KV 560A 6KA ISOL MAT POLIME	15	R\$ 158.244,03	R\$ 2.373.660,50
258	PÇ	SAPATILHA.	1271	R\$ 4,34	R\$ 5.520,38
259	PÇ	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	63	R\$ 850,30	R\$ 53.569,11
260	PÇ	SELA PARA CRUZETA.	131	R\$ 24,68	R\$ 3.233,52
261	PÇ	SEPARADOR VERTICAL 50-150MM <sup>2</sup> AUTOTRAVANTE 15KV.	392	R\$ 59,20	R\$ 23.207,71
262	PÇ	SUPORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC.	178	R\$ 261,63	R\$ 46.570,73
263	PÇ	SUPORTE 255MM TRANSFORMADOR POSTE CC.	131	R\$ 307,67	R\$ 40.305,21
264	PÇ	SUPORTE 270MM TRANSFORMADOR POSTE CC.	63	R\$ 411,07	R\$ 25.897,41
265	PÇ	SUPORTE ARTICULÁVEL PARA LUMIN. DN 25,4 A 48,2 MM.	37815	R\$ 466,84	R\$ 17.653.680,65
266	PÇ	SUPORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M.	1646	R\$ 128,90	R\$ 212.169,40
267	PÇ	SUPORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M.	766	R\$ 197,82	R\$ 151.527,57



268	PÇ	SUPORTE IP 3 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M.	636	R\$ 367,73	R\$ 233.878,40
269	PÇ	SUPORTE IP 4 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M.	510	R\$ 365,40	R\$ 186.352,30
270	PÇ	SUPORTE L DE TOPO DE POSTE ITEM 1.	131	R\$ 138,36	R\$ 18.125,16
271	PÇ	SUPORTE L PARA CRUZETA.	392	R\$ 65,88	R\$ 25.823,65
272	PÇ	SUPORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL.	264	R\$ 46,92	R\$ 12.387,76
273	PÇ	TERMINAL TUBULAR 16MM (PARA CAIXA DE MEDIÇÃO CEMI	85	R\$ 1,62	R\$ 137,42
274	PÇ	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 15KV 10 KVA.	73	R\$ 7.010,48	R\$ 511.765,04
275	PÇ	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 15KV 25 KVA.	73	R\$ 53.016,96	R\$ 3.870.237,84
276	PÇ	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 15KV 37,5 KVA.	73	R\$ 16.119,89	R\$ 1.176.751,97
277	PÇ	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 150 KVA.	17	R\$ 50.398,38	R\$ 856.772,40
278	PÇ	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 300 KVA.	15	R\$ 78.887,89	R\$ 1.183.318,40
279	PÇ	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 45 KVA.	209	R\$ 23.409,66	R\$ 4.892.618,94



280	PÇ	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 75 KVA.	73	R\$ 29.780,25	R\$ 2.173.958,25
281	PÇ	TUBO RECOMP. CB 70MM2 1KV.	264	R\$ 41,53	R\$ 10.964,80
282	PÇ	TUBO TERMOCONTRATIL 35-70MM <sup>2</sup> 1KV.	131	R\$ 51,62	R\$ 6.761,78
283	CJ	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RELÉ INTELIGENTE DE TELEGESTÃO, COM ATIVAÇÃO DA TELEGESTÃO, CONECTIVIDADE IOT E SISTEMA DE TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	7275	R\$ 1.384,48	R\$ 10.072.092,00
<b>MÃO DE OBRA</b>					
285	DI	CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO ENERGIZADA - UNIDADE DE MEDIDA (DIA): DIÁRIA	73	27608,42	R\$ 2.015.414,66
286	SR	CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO. CONFORME ND 3.1 CEMIG	5060	4186,45	R\$ 21.183.437,00
<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>R\$ 155.776.095,01</b>	

<b>PLANILHA RESUMO</b>		
LOTE ÚNICO -SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / GRUPO	TOTAL
LOTE 01	<b>SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO</b>	R\$ 1.008.560,84
LOTE 01	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>	R\$131.568.682,51



LOTE 01	MÃO DE OBRA	R\$23.198.851,66
VALOR TOTAL		R\$155.776.095,01

Ressalta-se que a integralidade dos quantitativos, com a devida pormenorização e precificação dos insumos, se encontra no Anexo II “Estudo de Quantitativos” e Anexo III.1 “Planilha Orçamentária de Referência e BDI”.

## 5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO.

**Fundamentação:** Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021).

A escolha da solução mais eficiente para atender à demanda apresentada pelos entes consorciados pressupõe a análise criteriosa do mercado, das alternativas disponíveis e das práticas consolidadas na Administração Pública para contratações de mesma natureza.

Quanto aos serviços, é necessário considerar a execução de: **a)** construção, melhorias e extensão de rede, montagem de postos de transformação, lançamento de cabos e instalação de braços e luminárias; **b)** acessórios e aprimoramentos, instalação de tecnologia LED, substituição de suportes e componentes de proteção e comando; **c)** reparos e correções, substituição de transformadores avariados, reparação de redes de baixa e alta tensão e correção de sistemas de aterramento; **d)** intervenções preventivas, inspeções periódicas de carga, medições de níveis de iluminação e podas de árvores em conflito com a rede.

Diante disso, a exigir uma estrutura para execução de serviços de manutenção, conservação, reparos e melhorias necessárias na iluminação pública, verificou-se o seguinte cenário, com as respectivas possibilidades:

POSSIBILIDADE	APONTAMENTOS
Execução direta do Consórcio	Mostra-se desaconselhável, uma vez que seria necessária a contratação de mão de obra técnica especializada (eletricistas de rede e engenheiros), apta a desempenhar as atividades de engenharia elétrica exigidas, bem como a aquisição ou locação de equipamentos e maquinários específicos (como caminhões cesto isolados), cuja disponibilidade é indispensável para a adequada prestação dos serviços.  Ademais, essas medidas implicariam em investimentos significativos, que extrapolam a capacidade financeira do Consórcio.
Execução direta do Município	A execução direta pelo Município não é a melhor escolha devido a diversos fatores limitantes. Isso porque, os Entes Municipais já enfrentam dificuldades pela escassez de mão de obra técnica para atender às finalidades e competências do serviço de iluminação e energia, o que inviabiliza assumir novas responsabilidades de forma isolada.



	<p>Além disso, as demandas são esporádicas, não justificando a contratação de pessoal ou aquisição de maquinário próprio, o que resultaria em um investimento financeiro elevado e pouco eficiente.</p> <p>A execução direta também exigiria constante capacitação dos servidores em normas de segurança (NR-10), aquisição e manutenção de equipamentos, além de enfrentar elevada burocracia para a contratação de insumos e materiais.</p> <p>Desse modo, apesar de oferecer benefícios como maior controle, as desvantagens superam as vantagens, tornando-se uma alternativa economicamente inviável.</p>
<p>Contratação de pessoal no Consórcio e licitação de material para execução do serviço</p>	<p>A possibilidade de contratação de pessoal pelo consórcio e licitação de materiais para execução dos serviços também não se apresenta como a melhor alternativa.</p> <p>Isso porque, trata-se de uma solução morosa e demorada, que exigiria do consórcio um capital de investimento significativo para aquisição de maquinários e cobertura de despesas fixas com pessoal técnico, mesmo na ausência de demanda imediata.</p> <p>Para mais, como a execução dessas atividades depende da condição financeira dos Municípios no momento da demanda, o investimento não se justifica sem uma previsão clara de retorno, tornando a proposta pouco eficiente e arriscada do ponto de vista econômico.</p>
<p>Contratação de empresa com pessoal e fornecimento de material</p>	<p>Dentre as possibilidades delimitadas, a contratação de empresa por meio de licitação, com fornecimento de pessoal, maquinário e materiais, destaca-se como a alternativa mais eficiente.</p> <p>Essa modalidade permite maior agilidade no início das atividades, flexibilidade para atender demandas de forma preventiva e corretiva, e assegura um padrão superior de qualidade nos serviços prestados, seguindo as normas das concessionárias de energia.</p> <p>Além disso, promove a concorrência, o que pode resultar em melhores condições financeiras para os Municípios, e dispensa a necessidade de investimentos iniciais em infraestrutura ou contratação direta de pessoal.</p> <p>Embora exija planejamento adequado e boa gestão contratual por parte dos Entes Consorciados, suas desvantagens são consideradas mínimas diante dos significativos ganhos em eficiência e economicidade.</p> <p>Por fim, inegavelmente, o serviço será prestado por empresa especializada no ramo, implicando na entrega do objeto da forma mais adequada e satisfazendo o interesse público.</p>

Inclusive, após pesquisa junto ao **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)**, localizou-se diversas licitações, na modalidade Pregão Eletrônico, mediante registro de preços, para contratação de **obras e serviços de construção de extensão de rede de energia elétrica e iluminação**. Veja-se:

Nº	PROCEDIMENTO	ÓRGÃO RESPONSÁVEL	LINK PNCP
----	--------------	-------------------	-----------



1	Pregão nº 90018/2025 (SRP)	MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES	<a href="https://pncp.gov.br/app/editais/37753638000103/2025/84">https://pncp.gov.br/app/editais/37753638000103/2025/84</a>
2	Pregão nº 002/2024 (SRP)	CONMETRO	<a href="https://pncp.gov.br/app/editais/19028287000196/2024/5">https://pncp.gov.br/app/editais/19028287000196/2024/5</a>
3	Pregão nº 90016/2024 (SRP)	CISVERDE	<a href="https://pncp.gov.br/app/editais/18715615000160/2024/1555">https://pncp.gov.br/app/editais/18715615000160/2024/1555</a>

Noutro giro, a aplicabilidade e vantajosidade do Sistema de Registro de Preços (SRP) também se mostra inegável, conforme demonstram as diversas licitações similares realizadas por entes públicos utilizando esse instrumento. A Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021, art. 40, inciso II) reforça essa diretriz ao estabelecer que as contratações públicas devem priorizar o uso de mecanismos que garantam economicidade, planejamento e eficiência.

Assim, a adoção do SRP permitirá que os Municípios Consorciados realizem a contratação dos serviços de iluminação pública forma planejada, transparente e ágil, conforme o surgimento das demandas, atendendo plenamente ao interesse público e aos princípios da economicidade, eficiência e transparência, previstos no art. 3º, incisos I, II e III, do Decreto Federal nº 11.462/2023.

Dessarte, considerando as alternativas disponíveis no mercado, os dados técnicos levantados e os critérios de eficiência, economicidade e viabilidade logística, consolida-se a presente licitação como a solução que melhor atende ao interesse público, configurando-se como a hipótese de maior vantajosidade para a Administração Pública.

## **6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO.**

**Fundamentação:** *Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 e artigo 7º, inciso VI da IN 40/2020).*

Conforme estipulações do artigo 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, o montante estimado da licitação foi apurado mediante consulta à 03 (três) fornecedores distintos.

Por meio desses estudos, foi possível concluir que o valor estimado do objeto é de R\$ 155.776.095,01 (cento e cinquenta e cinco milhões e setecentos e setenta e seis mil e noventa e cinco reais e um centavo).

## **7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.**

**Fundamentação:** *Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (inciso VII do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 e artigo 7º, inciso IV, da IN 40/2020).*



Como anteriormente pontuado, a solução se faz viável porque possibilita uma maior agilidade para início das atividades, ampla concorrência e flexibilidade para execução de manutenções preventivas e corretivas conforme as demandas de cada Município consorciado.

Para uma melhor análise da proposta, é importante fazer algumas considerações e definições que implicam diretamente no procedimento, notadamente quanto à sua natureza comum.

Para isso, é imprescindível apontar a definição de serviços comuns, notadamente o entendimento do Instituto Brasileiro de Auditoria Pública (IBRAOP).

Em suas ponderações, o aludido instituto concluiu que serviço comum de engenharia é<sup>3</sup> *“aquela na qual (i) a mão de obra, os equipamentos e os materiais são padronizáveis e (ii) amplamente disponíveis no mercado, (iii) os métodos construtivos têm responsabilidade técnica assumida por arquiteto, engenheiro ou técnico com registro no conselho profissional (que atenda os requisitos no edital), bem como (iv) os objetos contratados são de conhecimento geral e possuem muitas características de fácil descrição e compreensão, inclusive por parte do executor.”*

Para mais, assim define o Decreto nº 10.024/2019, em seu art. 3º, inc. VIII:

(...) a atividade ou conjunto de atividades que necessitam da participação e do acompanhamento de profissional engenheiro habilitado, nos termos do disposto na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pela administração pública, mediante especificações usuais de mercado.

Em ratificação, o Tribunal de Contas de União (TCU) apresentou posicionamento idêntico:

**Rememora-se que a complexidade do objeto pretendido não é o fator decisivo para inseri-lo**, ou não, no conceito de bem comum, mas, sim, **o domínio do mercado sobre o objeto licitado**. Assim, caso o objeto apresente **características padronizadas (de desempenho e de qualidade) e o mercado domine as técnicas de sua realização**, esse deverá ser classificado como bem ou serviço comum e ser utilizada de forma cogente a modalidade do pregão eletrônico. (TCU - DENÚNCIA (DEN): TC 008.060/2024-0, Relator: JORGE OLIVEIRA, Data de Julgamento: 07/08/2024) (Grifos).

Não obstante, insculpe-se mencionar que, obras e serviços de engenharia licitados mediante o uso de registro de preços não comportam projetos específicos e casuísticos, devendo ser balizados por um Termo de Referência/Projeto básico padronizado.

Nesse espeque, a compreensão do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais:



REPRESENTAÇÃO. MEDIDA CAUTELAR. PREFEITURA MUNICIPAL.

CONCORRÊNCIAS PÚBLICAS. INDEVIDA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS. PROJETO BÁSICO OU TERMO DE REFERÊNCIA INSUFICIENTE. DUPLICIDADE/SOBREPOSIÇÃO DE ITENS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA. PRESENÇA DOS REQUISITOS DO FUMUS BONI IURIS E DO PERICULUM IN MORA. SUSPENSÃO LIMINAR DO CERTAME. DECISÃO MONOCRÁTICA REFERENDADA.

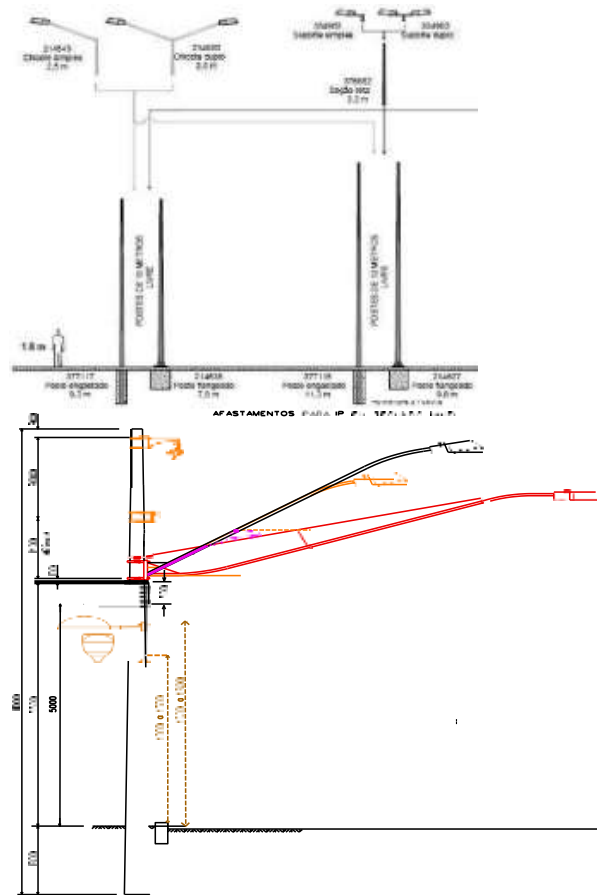
1. **O Sistema de Registro de Preços é cabível para a execução de serviços comuns de engenharia**, devendo, para tanto, observar os critérios de divisibilidade do objeto, imprevisibilidade da demanda e a **possibilidade de padronização** e execução rotineira para a Administração Pública, observados, ainda, os princípios que regem as licitações.

2. A jurisprudência e a Nova Lei de Licitações preveem a possibilidade de a Administração contratar a execução de obras e serviços de engenharia pelo sistema de registro de preços, desde que atendidos os seguintes requisitos: **existência de projeto padronizado**, sem complexidade técnica e operacional e necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.

3. **Não é admissível o Sistema de Registro de Preços para a contratação de obras que necessitam de projeto básico específico e não padronizado.** (Grifos). (TCE-MG - RP: 1144664, Relator: CONS. WANDERLEY ÁVILA, Data de Julgamento: 25/04/2023).

*In casu*, o que está sendo registrado é a execução de obras e serviços de extensão de rede de energia elétrica e iluminação por uma empresa, que por sua vez, será similar à prestação do serviço por outra empresa, visto que as informações necessárias para a construção das soluções para a expansão da rede e possíveis especificidades são iguais e dimensionadas em caráter padrão.

Em verdade, o objeto a ser licitado é acompanhado de projeto comum à sua execução. Por exemplo:



Projeto Básico de Instalação de postes.

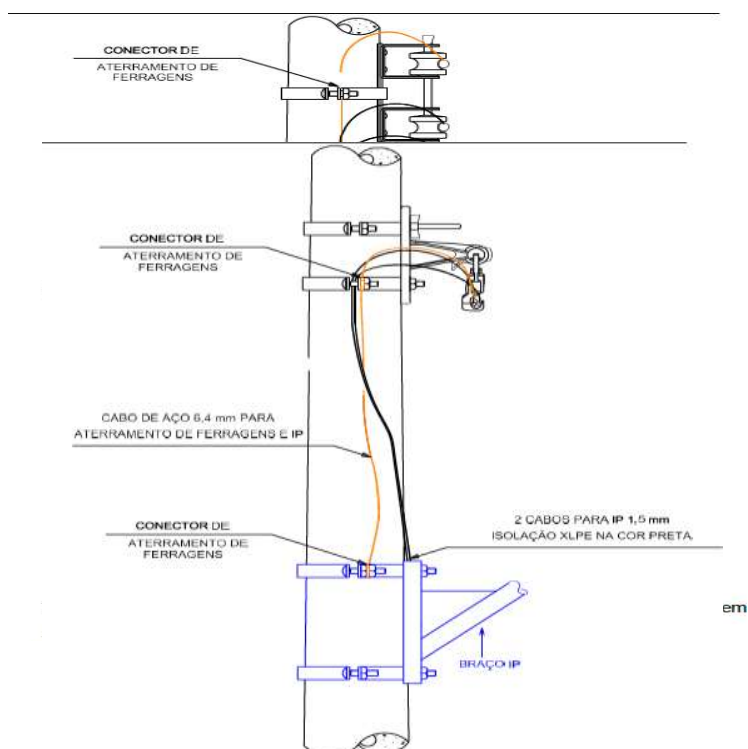


Figura 2 - Aterramento Definitivo de Ferragens e Conexão de Equipamentos de IP em Rede Isolada



Ademais, salienta-se que todo o serviço a ser prestado já é devidamente orientado pelas normas técnicas da ABNT, existindo requisitos, dimensionamento e critérios pré-estabelecidos para cada tipo de instalação elétrica, ou seja, parâmetros objetivos e uniformes. Exemplifica-se:

**ABNT NBR 5410** — fixa os padrões obrigatórios para instalações elétricas de baixa tensão, determinando critérios uniformes de dimensionamento de condutores, sistemas de proteção e métodos de instalação, que devem ser seguidos de forma idêntica independentemente do executor;

**ABNT NBR 14039** — padroniza a execução de instalações elétricas de média tensão, estabelecendo procedimentos técnicos específicos e uniformes para obras em redes de distribuição primária, sem margem para variações metodológicas entre diferentes executores;

**ABNT NBR 15129** — uniformiza as especificações técnicas das luminárias para iluminação pública, definindo objetivamente os parâmetros de eficiência luminosa, grau de proteção e desempenho fotométrico que todo equipamento instalado deve obrigatoriamente atender;

**ABNT NBR 16565** — padroniza os critérios de projeto e execução de sistemas de iluminação pública, estabelecendo níveis mínimos de iluminância, uniformidade de distribuição luminosa e parâmetros de instalação aplicáveis de forma homogênea a toda a rede implantada;

**ABNT NBR 7285** — normatiza os requisitos dimensionais e de resistência dos postes de concreto armado e protendido, definindo padrões construtivos uniformes que devem ser rigorosamente observados na implantação da infraestrutura de suporte da rede.

Logo, as funções descritas no presente Estudo Técnico Preliminar representam, indubitavelmente, atribuições comuns, representando trabalho que não é considerado de alta complexidade, e apresenta planejamento, execução e equipamentos padronizáveis, atendendo plenamente às estipulações do TCE-MG e do artigo 18, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

## **8 – JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO.**

**Fundamentação:** *Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VIII do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 e artigo 7º, inciso VII, da IN 40/2020).*



Observando o Princípio do Parcelamento, estabelecido no artigo 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, é imprescindível destacar que o objeto que se pretende adquirir é inerentemente indivisível, uma vez que seria economicamente inviável contratar múltiplas empresas para prestar o serviço em questão, atraindo as estipulações do §1º do referido normativo.

No caso *sub examine*, os **serviços de construção de extensão de rede de energia elétrica e iluminação** compreendem um conjunto de atividades interligadas, técnica e operacionalmente, que exigem execução coordenada, contínua e padronizada, o que inviabiliza sua fragmentação em lotes distintos.

Frisa-se que a exigência de padronização não decorre de mera conveniência administrativa, mas imposição das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ora aplicáveis ao setor de iluminação pública. Por exemplo, cita-se a ABNT NBR 5410 que disciplina as instalações elétricas de baixa tensão e determina, em seu item 6.3, critérios precisos para a coordenação e seletividade entre dispositivos de proteção — exigindo que o disjuntor ou fusível de um trecho a jusante opere antes do dispositivo a montante, de forma a isolar apenas o ponto de falha sem interromper o restante do circuito.

Na prática, isso significa que os dispositivos de proteção instalados em diferentes pontos da rede precisam ser tecnicamente compatíveis entre si e dimensionados de forma coordenada por um único responsável que conheça o sistema em sua totalidade. Se duas empresas distintas executarem trechos diferentes da mesma rede, cada uma especificará e instalará seus próprios dispositivos de proteção de forma independente, sem garantia de que as curvas de atuação sejam coordenadas entre si, o que pode resultar em falhas operacionais, comprometendo o fornecimento de energia.

Portanto, trata-se de ações que, embora possam parecer autônomas em tese, na prática são operacional e tecnicamente interdependentes — como **implantação de postes, lançamento de condutores, montagem de transformadores e instalação de luminárias** — compondo um ciclo único de intervenção sobre a infraestrutura energética, cuja divisão comprometeria tanto a fluidez dos trabalhos quanto a uniformidade dos resultados e a homologação técnica perante a concessionária.

Ademais, o parcelamento poderia dificultar o planejamento integrado, gerar sobreposição de contratos, aumento nos custos operacionais e problemas de responsabilização em caso de falhas na execução, contrariando os princípios da eficiência, economicidade e otimização dos recursos públicos.

Dessa forma, a adoção de um modelo contratual que abarque a totalidade do escopo, como unidade indivisível, mostra-se não apenas tecnicamente justificável, mas juridicamente amparada. Assim, preservar a integralidade da contratação configura medida necessária à efetividade da solução proposta, à racionalização dos recursos públicos e à plena consecução dos objetivos administrativos, em estrita observância aos princípios que regem as contratações públicas.



## 9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS.

**Fundamentação:** *Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021). Resultados pretendidos em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável; (Artigo 7º, inciso X da IN 40/2020)*

O resultado pretendido da presente licitação é evidente: proporcionar uma contratação segura e eficaz aos Municípios Consorciados, garantindo eficácia e celeridade nos atendimentos de demandas pontuais, disponibilizando ferramentas técnicas necessárias para o gerenciamento da infraestrutura energética. Ademais, cita-se:

- a) Maior segurança pública e viária para motoristas, pedestres e ciclistas;
- b) Redução de custos futuros com reparos emergenciais e manutenção corretiva;
- c) Melhorias na eficiência energética e na qualidade do iluminamento público;
- d) Fortalecimento da economia local e do comércio noturno com áreas bem iluminadas;
- e) Promoção da durabilidade e modernização da infraestrutura de energia elétrica.

Desse modo, os benefícios são inúmeros, notadamente quanto à expansão e qualidade da rede de iluminação, a assegurar a integridade física e a segurança dos cidadãos, medida que atende diretamente o interesse público, promovendo uma infraestrutura urbana segura, eficiente e contínua para toda coletividade.

## 10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO.

**Fundamentação:** *Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 e artigo 7º, inciso XI, da IN 40/2020).*

Os Municípios Consorciados, mediante análise interna, indicaram o quantitativo individual estimado.

Os Entes deverão indicar o Gestor e o Fiscal do Contrato na Minuta Contratual, no momento em que a aquisição for formalizada.

Caberá aos órgãos participantes a indicação das respectivas fontes de despesa.

Dessarte, não há outras providências a serem adotadas na licitação.

## 11– CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES.



**Fundamentação:** *Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021 e artigo 7º, inciso VIII, da IN 40/2020).*

Não haverá contratações correlatas ou interdependentes.

## **12 – IMPACTOS AMBIENTAIS.**

**Fundamentação:** *Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021)*

*Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. (Artigo 7º, inciso XII, da IN 40/2020)*

Sob a perspectiva da sustentabilidade ambiental, a contratação de empresa para a **execução de obras e serviços de extensão de rede de energia e iluminação pública** envolve variáveis que impactam o meio ambiente, a depender das metodologias e materiais empregados. Entre os principais pontos de atenção, destacam-se:

**Extração e Ciclo de Vida de Insumos:** A implantação de redes exige o uso de metais (cabos), concreto ou madeira (postes) e polímeros, cujos processos produtivos demandam recursos naturais e podem causar degradação se não houver gestão da cadeia de suprimentos.

**Gestão de Resíduos Sólidos e Específicos:** A modernização do sistema gera o descarte de componentes antigos, como lâmpadas de descarga (vapor de sódio/mercúrio) e transformadores, que exigem logística reversa e descarte rigorosamente controlado para evitar a contaminação do solo e lençóis freáticos.

**Eficiência e Pegada Energética:** Embora a manutenção demande energia no transporte e instalação, a transição para tecnologias de baixo consumo (como o LED) é um fator mitigador, reduzindo a demanda global de energia e a consequente emissão de gases de efeito estufa.

**Controle da Poluição Luminosa:** A especificação técnica de novas luminárias deve priorizar o direcionamento do fluxo luminoso para o leito viário, evitando o ofuscamento e a dispersão de luz para a atmosfera, o que preserva o equilíbrio dos ecossistemas e o comportamento da fauna noturna.

**Intervenções em Áreas de Preservação:** As obras de extensão de rede podem atravessar zonas ambientalmente sensíveis. Nesses casos, a execução deve prever métodos que minimizem a supressão vegetal e a perturbação da flora e fauna locais durante a instalação de infraestrutura.

**Impacto Atmosférico da Logística:** O deslocamento da frota técnica (caminhões cesto e guindautos) e o funcionamento de maquinários geram emissões de poluentes, tornando necessária a otimização de rotas e o uso de equipamentos com manutenção em dia para reduzir o impacto na qualidade do ar.



Para mitigar tais efeitos, a execução contratual será pautada por diretrizes de responsabilidade socioambiental e práticas sustentáveis. O **CIMPAR** e os Municípios Consorciados fiscalizarão a priorização de equipamentos de alta eficiência energética e o emprego de materiais com menor impacto ambiental.

Além disso, a contratada deverá assegurar a destinação final ambientalmente adequada de todos os detritos, com foco especial na logística reversa de componentes químicos e eletrônicos, a serem dispostas no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, quando do início da execução.

Dessarte, houve a devida inserção de métodos voltados a assegurar a sustentabilidade da contratação.

### **13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.**

**Fundamentação:** *Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021) Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. (Artigo 7º, inciso XIII, da IN 40/2020)*

Feitas todas as considerações acima e considerando as soluções disponíveis no mercado, cotejadas com as necessidades e as obrigações atuais das Administrações Municipais, conclui-se pela possibilidade de Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na execução de obras e serviços de construção de extensão de rede elétrica e iluminação dos Municípios que compõem o Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Vale do Paraibuna - CIMPAR, mediante processo licitatório com critério de julgamento menor preço do lote, sendo, pois, a melhor solução para sua realização e atingimento das finalidades.

---

Hugo Jorge Souza Sad  
Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas nas declarações e assinaturas acima.

---

**ISABELA VAZ DE MELO CUNHA**  
Secretária Executiva do CIMPAR



**ANEXO I.1**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025**

**MATRIZ DE RISCO.**

**1 – OBJETIVO.**

Este documento trata da Matriz de riscos da futura e eventual contratação de empresa especializada na execução de obras e serviços de construção de extensão de rede elétrica e iluminação dos Municípios que compõem o Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Vale do Paraíba - CIMPAR.

Conforme as estipulações da Lei nº 14.133/2021 o instrumento de licitação deverá prever matriz de risco, atendendo as exigências do artigo 6º, inciso XXVII, visando a sustentabilidade econômica de cada contrato, a repartição dos riscos de acordo com a capacidade dos parceiros em gerenciá-los.

Nesse sentido, a melhor abordagem possível para se enfrentar e minimizar os impactos negativos de tais eventos é realizar um esforço profundo para identificar tais eventos (identificação), uma rigorosa avaliação de suas implicações (análise) e as possíveis medidas para mitigá-los ou evita-los (resposta). Assim, passa-se a discorrer pormenorizadamente acerca das possíveis dificuldades encontradas ao longo da contratação.

**2 – DEFINIÇÃO DE EVENTOS.**

Os eventos descritos na Matriz de Riscos estão classificados em três categorias que são capazes de indicar a origem do risco e, por sua vez, a parte com maior capacidade para mitigá-lo. As categorias são:

a. Eventos Escusáveis: podem surgir em qualquer ponto durante o período de execução do contrato. **Podem estar ou não sob controle da CONTRATADA, porém este deve arcar com seus riscos financeiros.**

b. Eventos de Compensação: são riscos associados às falhas da CONTRATANTE e, portanto, a CONTRATADA deve ser ressarcida pelos prejuízos causados neste tipo de evento.

c. Eventos de Força Maior: riscos limitados que podem surgir ao longo do projeto e não são responsabilidade de nenhuma das partes. Estes eventos são melhor geridos pela CONTRATANTE e podem gerar direito de rescisão de contrato.

**3 – MATRIZ DE RISCOS.**

RISCO	ALOCAÇÃO	IMPACTO	PROBABILIDADE	MITIGAÇÃO
-------	----------	---------	---------------	-----------



Equipe técnica insuficiente ou inexperiente.	CONTRATADA	Médio	Baixa	Contratação com critérios técnicos mínimos; supervisão efetiva da fiscalização.
Erros operacionais na implantação dos pontos de iluminação.	CONTRATADA	Médio	Média	Adoção de boas práticas técnicas; Controle de qualidade interno.
Atraso na liberação das frentes de trabalho.	CONTRATANTE	Médio	Baixa	Alinhamento prévio entre setores da contratante; Atualização contínua do cronograma executivo.
Restrição de acesso por decisão administrativa municipal.	CONTRATANTE	Médio	Baixa	Planejamento urbano articulado; Aviso prévio com alternativas de remanejamento.
Chuvas intensas ou eventos climáticos extremos (força maior).	CONTRATADA/ CONTRATANTE	Alto	Média	Monitoramento meteorológico; Previsão contratual de reequilíbrio e ajustes no cronograma
Determinações judiciais que impeçam a execução do contrato.	CONTRATADA/ CONTRATANTE	Alto	Baixo	Assessoria jurídica ativa; Comunicação tempestiva; Cláusula específica sobre rescisão por força maior.
Ausência de mão de obra para execução do objeto.	CONTRATADA	Alto	Média	Explicitação clara dos serviços licitados no instrumento convocatório; Devida observância ao cronograma executivo estabelecido; Devida fiscalização por parte da Administração Pública, imputando as sanções necessárias.
Inobservância de regras técnicas/ambientais.	CONTRATADA	Alto	Baixo	Instituição de requisitos mínimos no instrumento convocatório; Fiscalização ativa por parte do Município Consorciado; Instauração do devido Procedimento Administrativo Disciplinar.



Mudanças tecnológicas, após formulação do contrato.	CONTRATADA/ CONTRATANTE	Médio	Baixo	Revisão do instrumento contratual, com a implementação do devido reequilíbrio econômico.  Instauração de procedimento administrativo a fim de balizar o uso de métodos inovadores na execução do objeto.
Inflação extraordinária dos insumos necessários.	CONTRATADA/ CONTRATANTE	Alto	Baixo	Previsão de cláusula de reequilíbrio financeiro do instrumento contratual;  Devida averiguação de pesquisa de valores de mercado.
Roubos, furtos e/ou destruição de infraestrutura e equipamentos.	CONTRATADA	Médio	Baixo	Devida fiscalização por parte dos funcionários da contratada nos sítios das obras;  Contratação de seguros contra roubos e furtos por parte da Contratada.
Passivos e condicionantes ambientais, desconhecidos e anteriores ao início dos serviços, desde que a contratada não tenha concorrido para seu agravamento. (força maior)	CONTRATANTE	Alto	Baixo	1 - Elaboração de projeto para adequação/ mitigação/ remediação;  2 - Previsão de cláusula contratual estabelecendo o procedimento e as condições mínimas para revisão do projeto e responsabilidade do Contratante pelos custos adicionais.
Passivos e condicionantes ambientais, identificados e anteriores ao início dos serviços.	CONTRATADA	Alto	Baixo	1 - Elaboração de projeto para adequação/ mitigação/ remediação;  2 - Previsão de cláusula contratual estabelecendo o procedimento e as condições mínimas para revisão do projeto e responsabilidade da Contratada pelos custos adicionais.

#### 4 – CONCLUSÃO.

As estratégias para mitigação dos eventuais problemas elencados dependem do nível de aversão à incerteza que as licitantes interessadas possuem. Nesse sentido, compete à empresa vencedora do processo licitatório analisar sua relação com o risco e estudar métodos de controle próprios para as eventuais situações examinadas na Matriz.

Não obstante, é imprescindível apontar que os riscos inerentes ao objeto do Edital não se limitam aos mapeados neste caderno, podendo ocorrer outros eventos



incertos durante à execução do projeto. Dessa forma, é importante que a empresa vencedora empenhe esforços na verificação de demais incertezas e busque formas de evitar e se resguardar de ocasiões inoportunas.

---

Hugo Jorge Souza Sad  
Responsável pela elaboração da Matriz de Risco.

Aprovo a presente Matriz de Risco, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas nas declarações e assinaturas acima.

---

**ISABELA VAZ DE MELO CUNHA**  
Secretária Executiva do CIMPA



## ANEXO II

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025

#### ESTUDO DE QUANTITATIVOS DOS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS.

##### INTRODUÇÃO.

O presente documento caracteriza o levantamento e a análise dos quantitativos necessários para atender aos Municípios Consorciados, representando fase essencial do planejamento da licitação, em respeito ao artigo 5º da Lei nº 14.133/2021.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade das Municipalidades e identificar as quantias precisas para a contratação de empresa especializada na execução de obras e serviços de construção de extensão de rede elétrica e iluminação dos Municípios que compõem o Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Vale do Paraibuna - CIMPAR.

##### DADOS UTILIZADOS – CONSULTA DIRETA AOS ENTES CONSORCIADOS.

Para elaboração do presente quantitativo, em caráter antecedente à confecção do presente instrumento convocatório, o CIMPAR encaminhou ofício para os Municípios Consorciados, solicitando a manifestação de interesse nos serviços, bem como a quantidade estimada para cada item.

Frisa-se que, na posição de Órgão Gerenciador, o Consórcio não exerceu qualquer ingerência sobre os dados fornecidos pelos respectivos membros, limitando-se a verificar e apontar a existência de superdimensionamento.

Noutro giro, por se tratar de registro de preços, os Municípios participantes não estão vinculados às quantias ora registradas, sendo constituído apenas um montante máximo de possíveis aquisições.

##### TABELA DE QUANTITATIVOS - ABRANGÊNCIA.

Empreendidas essas considerações, foi realizado um levantamento dos dados obtidos, sendo possível informar que **19 (dezenove)** Municípios manifestaram interesse.

Assim, demonstra-se tabela com todos os quantitativos indicados pelos Municípios Consorciados ao CIMPAR e outros interessados:





QUANTITATIVOS POR MUNICÍPIO

Seq	Un	Especificação	Andrelândia	Matias Barbo sa	Dona Euzébi a	Goian á	Simão Pereir a	Descobert o	Argirit a	Tabuleir o	Guara ni	Belmir o Braga	Aracitab a	Santa Bárbar a do monte Verde	Guarar á	Piau	Coron el Pache co	Santan a do Desert o	Estrel a Dalva	Bom Jardi m de Mina s	TOTAL GERAL
1	PÇ	AFASTADOR ARMAÇÃO SECUNDARIA 500MM.	105	100	63	33	30	29	23	12	10	10	9	9	9	8	8	8	6	6	478
2	PÇ	ALÇA CONECTOR ESTRIBO ABERTA.	97	92	58	30	28	27	21	11	9	9	9	9	8	8	7	7	6	5	441
3	PÇ	ALÇA PREF CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG).	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
4	PÇ	ALÇA PREF CB CA-CAL(CAA) 16MM2 MULTIPLEX.	46	44	28	14	13	13	10	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	209
5	PÇ	ALÇA PREF CB CA-CAL(CAA) 70MM2 MULTIPLEX.	140	38	84	44	134	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
6	PÇ	ALÇA PREF ESTAI CABO 9,5MM.	223	85	133	69	190	61	49	25	21	20	20	20	19	18	17	16	13	12	1011
7	PÇ	ALÇA PREF ESTAI CABO AÇO 6,4MM.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
8	PÇ	ALÇA PREF OLHAL CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG).	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
9	PÇ	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO.	279	204	167	87	142	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
10	PÇ	ANEL CAIXA ZB CONCRETO PREMOLDADO.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
11	PÇ	ANEL CAIXA ZC CONCRETO PREMOLDADO.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
12	PÇ	ANEL CAIXA ZD CONCRETO PREMOLDADO.	18	17	11	6	5	5	4	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	83
13	PÇ	ARAME ACO DN 2,76MM (12) BAIXO TEOR CAR.	19	18	11	6	5	5	4	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	85
14	M3	AREIA MÉDIA LAVADA.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264



15	PÇ	ARMAÇÃO SECUNDÁRIO 1 ESTRIBO.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
16	PÇ	ARMAÇÃO SECUNDÁRIO 2 ESTRIBO.	46	44	28	14	13	13	10	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	209
17	PÇ	ARO COM TAMPA ARTIC CAIXA ZA.	279	204	167	87	142	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
18	PÇ	ARO COM TAMPA ARTIC CAIXA ZB PASSEIO.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
19	PÇ	ARO E TAMPA CAIXA ZC PASSEIO.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
20	PÇ	ARO PARA CAIXA ZD.	18	17	11	6	5	5	4	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	83
21	PÇ	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
22	PÇ	BASE 10A P/ RELE FOTOELETRICO.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
23	PÇ	BASE 50A P/ RELE FOTOELETRICO.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
24	PÇ	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO.	556	354	333	173	334	153	123	63	51	51	50	50	48	44	43	40	34	30	2530
25	PÇ	BRAÇO ANTIBALANÇO 15KV.	58	30	35	18	42	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
26	PÇ	BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2.	58	22	35	18	50	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
27	PÇ	BRACO IP TIPO CURTO.	4436	4203	2659	1381	1284	1217	980	503	409	404	400	395	380	350	342	320	269	238	20170
28	PÇ	BRACO IP TIPO MEDIO.	3328	3153	1995	1036	963	913	735	377	307	303	300	296	285	263	257	240	202	179	15132
29	PÇ	BRAÇO PARA IP TIPO PESADO.	556	527	333	173	161	153	123	63	51	51	50	50	48	44	43	40	34	30	2530
30	PÇ	BRAÇO SUPORTE C.	140	87	84	44	85	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
31	CJ	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 1.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
32	PÇ	BRAÇO SUPORTE L.	112	96	67	35	42	31	25	13	10	10	10	10	10	9	9	8	7	6	510
33	PÇ	BRAÇO TIPO J PARA RDP.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
34	PÇ	CABEÇOTE PARA ELETRODUTO 1.1/2P.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
35	KG	CABO AÇO DN 6,4MM (1/4P) SM 7 FIOS ZIN.	1388	1315	832	432	402	381	307	157	128	126	125	124	119	110	107	100	84	75	6312



36	KG	CABO AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS.	1940	369	1163	604	2030	532	429	220	179	177	175	173	166	153	150	140	118	104	8822
37	M	CABO AL 1X 16MM2 XLPE 0,6/1KV.	150	500	600	172	20045	152	122	493	511	505	300	294	174	138	128	492	136	298	25210
38	M	CABO AL 1X 25MM2 XLPE 0,6/1KV.	3328	3153	1995	1036	963	913	735	377	307	303	300	296	285	263	257	240	202	179	15132
39	M	CABO AL 1X 50MM2 15KV PROTEGIDO DUPLA CAMADA.	16627	5431	9968	5178	15135	4562	3674	1886	1534	1515	1499	1481	1423	1314	1284	1199	1007	893	75610
40	M	CABO AL 1X 70MM2 XLPE 0,6/1KV.	4436	4203	2659	1381	1284	1217	980	503	409	404	400	395	380	350	342	320	269	238	20170
41	M	CABO AL 1X120MM2 1KV.	112	106	67	35	32	31	25	13	10	10	10	10	10	9	9	8	7	6	510
42	M	CABO AL 1X150MM2 15KV PROTEGIDO DUPLA CAMADA.	1111	1053	666	346	322	305	245	126	102	101	100	99	95	88	86	80	67	60	5052
43	M	CABO AL 1X240MM2 1KV.	112	106	67	35	32	31	25	13	10	10	10	10	10	9	9	8	7	6	510
44	KG	CABO CA 34MM2 (2AWG).,	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
45	KG	CABO CA 53MM2 (1/0AWG).	169	160	101	53	49	46	37	19	16	15	15	15	14	13	13	12	10	9	766
46	M	CABO CU 1X 1,5MM2 1KV XLPE.	16627	14670	9968	5178	5896	4562	3674	1886	1534	1515	1499	1481	1423	1314	1284	1199	1007	893	75610
47	M	CABO CU 1X 2,5MM2 750V.	1940	1838	1163	604	561	532	429	220	179	177	175	173	166	153	150	140	118	104	8822
48	M	CABO CU 1X16MM2.	3328	3153	1995	1036	963	913	735	377	307	303	300	296	285	263	257	240	202	179	15132
49	M	CABO CU 1X35MM2.	2773	2627	1662	863	802	761	613	314	256	253	250	247	237	219	214	200	168	149	12608
50	M	CABO CU NU 70MM2 MEIO DURO.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
51	M	CABO DUPLEX CA 1X1X16+16MM2 0,6/1KV.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
52	M	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 70+70 1KV.	16627	15566	9968	5178	5000	4562	3674	1886	1534	1515	1499	1481	1423	1314	1284	1199	1007	893	75610
53	M	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X120+70 1KV.	1111	1053	666	346	322	305	245	126	102	101	100	99	95	88	86	80	67	60	5052
54	M	CABO TRIPLEX CA 2X1X16+16 1KV.	556	527	333	173	161	153	123	63	51	51	50	50	48	44	43	40	34	30	2530
55	M	CABO TRIPLEX CA 2X1X70+70 1KV.	8315	7879	4985	2590	2407	2282	1837	943	767	758	750	741	711	657	642	600	504	447	37815
56	PÇ	CANTONEIRA PARA BRAÇO C.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264



57	PÇ	CARTUCHO DE APLICAÇÃO AZUL.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
58	PÇ	CARTUCHO DE APLICAÇÃO VERMELHO.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
59	PÇ	CARTUCHO VERMELHO DE EXTRAÇÃO DE CONECTOR DE CUNHA.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
60	PÇ	CHASSI 410MM PARA PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
61	PÇ	CHAVE FACA UNIPOLAR 15KV 630A.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
62	PÇ	CHAVE FACA UNIPOLAR, 15 KV, 300 A.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
63	PÇ	CHAVE FUSÍVEL 15KV PF 100A 7,1KA.	58	27	35	18	45	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
64	PÇ	CHAVE FUSÍVEL REPETIDORA MONOFÁSICA 15KV 7,1KA.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
65	PÇ	CHICOTE DUPLO 2,5M PARA IP POSTE AÇO OCTOGONAL.	86	81	51	27	25	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392
66	PÇ	CHICOTE SIMPLES 2,5M PARA IP POSTE AÇO OCTOGONAL.	86	81	51	27	25	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392
67	SC	CIMENTO CP-II-E32 50KG.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
68	PÇ	CINTA DE AÇO D 170MM.	140	132	84	44	40	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
69	PÇ	CINTA DE AÇO D 180MM.	14	12	84	44	286	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
70	PÇ	CINTA DE AÇO D 190MM.	140	132	84	44	40	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
71	PÇ	CINTA DE AÇO D 200MM.	19	26	67	35	205	31	25	13	10	10	10	10	10	9	9	8	7	6	510
72	PÇ	CINTA DE AÇO D 210MM.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
73	PÇ	CINTA DE AÇO D 220MM.	279	224	167	87	122	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
74	PÇ	CINTA DE AÇO D 230MM.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
75	PÇ	CINTA DE AÇO D 240MM.	556	404	333	173	284	153	123	63	51	51	50	50	48	44	43	40	34	30	2530
76	PÇ	CINTA DE AÇO D 250MM.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
77	PÇ	CINTA DE AÇO D 260MM.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264



78	PÇ	CINTA DE AÇO D 270MM.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
79	PÇ	CINTA DE AÇO D 280MM.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
80	PÇ	CINTA DE AÇO D 290MM.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
81	PÇ	CINTA DE AÇO D 300MM.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
82	PÇ	CINTA DE AÇO D 310MM.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
83	PÇ	CINTA DE AÇO D 320MM.	7	7	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1			35
84	PÇ	COBERTURA PROTETORA BUCHA BT TRANSFORMADOR ITEM 1.	86	46	51	27	60	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392
85	PÇ	COBERTURA PROTETORA BUCHA BT TRANSFORMADOR ITEM 2.	86	81	51	27	25	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392
86	PÇ	COBERTURA PROTETORA MT P/CONECTOR RDP 15 E 25KV.	58	27	35	18	45	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
87	PÇ	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO.	58	27	35	18	45	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
88	PÇ	CONECTOR COMP FORM H(1) 16-35 X 16-35.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
89	PÇ	CONECTOR COMP FORM H(2) 25-70 X 16-35.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
90	PÇ	CONECTOR COMP FORM H(3) 50-70 X 50-70.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
91	PÇ	CONECTOR COMP FORM H(7) 107- 241 X 13-67.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
92	PÇ	CONECTOR CUNHA AL 50MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO.	169	160	101	53	49	46	37	19	16	15	15	15	14	13	13	12	10	9	766
93	PÇ	CONECTOR CUNHA IT3+COBERTURA ISOLANTE 3.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
94	PÇ	CONECTOR DER 1.27-6.34MM CUNHA (3) VERM.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
95	PÇ	CONECTOR PERFURACAO 70-120/70-120.	223	211	133	69	64	61	49	25	21	20	20	20	19	18	17	16	13	12	1011
96	PÇ	CONECTOR TERM COMP CB ACO 6.4MM 1 FURO.	8	5	41	21	140	19	15	8	6	6	6	6	6	5	5	5	4	4	310
97	PÇ	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM <sup>2</sup> ,RETO,COMPRESSÃO.	8	5	35	18	135	6	5	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264



98	PÇ	CONECTOR TORCAO 1,5 – 16 MM².	24940	23630	14952	7766	7218	6843	5511	2828	2300	2273	2249	2221	2134	1970	1925	1799	1511	1339	113409
99	PÇ	CONECTOR,PERFURAÇÃO,AL/CU, 16- 70/1,5-6MM² RDS	10	6	7	5	426	1	5	3	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	510
100	PÇ	CONECTOR,PERFURAÇÃO,AL/CU, 16- 70/16-25MM² RDS.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
101	PÇ	CONETOR CUNHA AL 150-50MM².	112	106	67	35	32	31	25	13	10	10	10	10	10	9	9	8	7	6	510
102	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 8.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
103	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 1.	1388	1315	832	432	402	381	307	157	128	126	125	124	119	110	107	100	84	75	6312
104	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 2.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
105	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 4.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
106	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 5.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
107	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 6.	279	261	167	87	85	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
108	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 7.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
109	PÇ	CONETOR CUNHA ITEM 4 + COBERTURA ISOLANTE ITEM 3.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
110	PÇ	CONETOR DE PERFURAÇÃO 10-70MM²/6-35MM².	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
111	PÇ	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM²/1,5MM².	833	746	499	259	284	228	184	94	77	76	75	74	71	66	64	60	50	45	3785
112	PÇ	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM²/70-120MM².	86	81	51	27	25	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392
113	PÇ	CONETOR FORMATO H ITEM 4 CAA 85-107MM² / 42-67MM².	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
114	PÇ	CONETOR FORMATO H ITEM 5 CAA 85-107MM²/ 85-107MM²	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
115	PÇ	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP.	833	604	499	259	426	228	184	94	77	76	75	74	71	66	64	60	50	45	3785
116	PÇ	CONETOR PARAFUSO FENDIDO CA/CU 50-95/10-95MM².	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
117	PÇ	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO P/ CHAVES.	86	61	51	27	45	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392



118	PÇ	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 107MM <sup>2</sup> /120MM <sup>2</sup> COMPAC	86	81	51	27	25	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392
119	PÇ	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> .	58	12	35	18	60	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
120	PÇ	CONETOR TERMINAL COMP CAA 170MM <sup>2</sup> / 40MM <sup>2</sup> COMPAC.	86	81	51	27	25	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392
121	PÇ	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM <sup>2</sup> .	68	40	41	21	45	19	15	8	6	6	6	6	6	5	5	5	4	4	310
122	PÇ	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM <sup>2</sup> .	68	25	41	21	60	19	15	8	6	6	6	6	6	5	5	5	4	4	310
123	PÇ	CONETOR,TERMINAL,CABO CA 50MM <sup>2</sup> ,DN 8,2MM,RETO,COMP.	86	81	51	27	25	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392
124	PÇ	CRUZETA DE EUCLIPTO 2400MM ITEM 1.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
125	PÇ	CRUZETA DE FIBRA DE VIDRO 2,40M.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
126	PÇ	CURVA AÇO GALVANIZADO S 1".	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
127	PÇ	CURVA AÇO ZINCADO P/ ELETRODUTO 1.1/2P 90°.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
128	PÇ	CURVA ZINCADA P/ ELETRODUTO 2" 90 GRAUS.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
129	PÇ	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 60A 220V 10KA.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
130	M	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 125MM - 5";	86	81	51	27	25	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392
131	M	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM - 2" 1/2".	2773	2627	1662	863	5000	761	613	314	256	253	250	247	237	219	214	200	168	149	12608
132	PÇ	ELETRODUTO AÇO ZINC 2"C/1 LUVA.PR GROSSA.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
133	PÇ	ELETRODUTO AÇO ZINC COM LUVA 1.1/2P X 3M.	19	18	11	6	5	5	4	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	85
134	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 12K.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
135	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 15K.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
136	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 20T.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63



137	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 3H.	12	7	17	9	45	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
138	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 5H.	19	7	17	9	45	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
139	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 6K.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
140	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8K.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
141	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8T.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
142	PÇ	ESPAÇADOR LOSANGULAR AUTO-TRAVANTE 50-150MM <sup>2</sup> 15KV	280	266	168	87	81	77	62	32	26	26	25	25	24	22	22	20	17	15	1275
143	PÇ	ESPAÇADOR MONOFÁSICO 2A 50- 150MM <sup>2</sup> .	169	160	101	53	49	46	37	19	16	15	15	15	14	13	13	12	10	9	766
144	PÇ	ESPAÇADOR MONOFÁSICO 50-150MM <sup>2</sup> AUTOTRAVANTE 15KV.	12	6	7	5	334	19	25	13	10	10	10	10	10	9	9	8	7	6	510
145	PÇ	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO L.	15	7	17	9	42	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
146	KG	FIO AÇO 1N2 (6,54MM) ALUMINIZADO.	140	132	84	44	40	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
147	M	FIO AL 5,1MM PARA AMARRAÇÃO RDP.	79	65	67	63	605	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
148	KG	FIO PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 5,2MM (4AWG).	140	132	84	44	40	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
149	RL	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC AMARELA 19MMX20M.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
150	RL	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC AZUL 19MMX20M.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
151	RL	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC VERDE/BRANCA 19MMX20M.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
152	RL	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC VERMELHA 19MMX20M.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
153	RL	FITA DE IDENTIFICAÇÃO EM VALA.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
154	PÇ	FITA ISOLANTE 19MMX10M AUTOFUSAO.	140	132	84	44	40	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
155	PÇ	FITA ISOLANTE ADESIVA 19MMX20M PVC.	169	160	101	53	49	46	37	19	16	15	15	15	14	13	13	12	10	9	766



156	M	FITA METÁLICA PARA AMARRAÇÃO EM POSTE.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
157	PÇ	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 6,4MM.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
158	PÇ	GANCHO OLHAL 50KN.	86	81	51	27	25	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392
159	PÇ	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM².	279	181	167	87	165	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
160	PÇ	GRAMPO DE LINHA VIVA.	112	78	67	35	60	31	25	13	10	10	10	10	10	9	9	8	7	6	510
161	PÇ	HASTE ATERRAMENTO 2,40M.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
162	PÇ	IDENTIFICADOR DE FASE A.	556	527	333	173	161	153	123	63	51	51	50	50	48	44	43	40	34	30	2530
163	PÇ	IDENTIFICADOR DE FASE B.	556	527	333	173	161	153	123	63	51	51	50	50	48	44	43	40	34	30	2530
164	PÇ	IDENTIFICADOR DE FASE C.	556	527	333	173	161	153	123	63	51	51	50	50	48	44	43	40	34	30	2530
165	PÇ	ISOLADOR ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV.	196	73	118	61	170	54	43	22	18	18	18	17	17	16	15	14	12	11	893
166	PÇ	ISOLADOR PILAR PORCELANA 15KV.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
167	PÇ	ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15KV.	69	60	65	53	285	46	37	19	16	15	15	15	14	13	13	12	10	9	766
168	PÇ	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
169	PC	LÂMINA BY-PASS PARA CHAVE FUSÍVEL 10KA 15KV.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
170	PÇ	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W.	1552	1470	930	483	449	426	343	176	143	141	140	138	133	123	120	112	94	83	7056
171	PÇ	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W .	889	842	533	277	257	244	196	101	82	81	80	79	76	70	69	64	54	48	4042
172	PÇ	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 200W.	445	421	267	138	129	122	98	50	41	41	40	40	38	35	34	32	27	24	2022
173	PÇ	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 60W .	3770	3572	2260	1174	1091	1034	833	428	348	344	340	336	323	298	291	272	228	202	17144
174	PÇ	LUVA DE AÇO ZINCADO 1.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
175	PÇ	LUVA EMENDA CABO CAL 70MM².	19	18	11	6	5	5	4	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	85
176	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 150MM² RDP.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131



177	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 21MM².	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
178	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 34MM².	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
179	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 50MM² RDP.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
180	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 54MM² / 70MM².	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
181	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAL/CA 35MM².	7	7	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1			35
182	PÇ	MANILHA SAPATILHA 50KN.	223	125	133	69	150	61	49	25	21	20	20	20	19	18	17	16	13	12	1011
183	PÇ	MANTA AUTO-ADESIVA 15KV RDP.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
184	PÇ	MÃO FRANCESA PERFILADA.	140	132	84	44	40	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
185	PÇ	MÃO-FRANCESA PERFILADA BECO 44X5X1971MM.	140	132	84	44	40	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
186	KG	MASSA CALAFETAR COR PRETA.	112	106	67	35	32	31	25	13	10	10	10	10	10	9	9	8	7	6	510
187	PÇ	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN.	556	5294	333	173	394	153	123	63	51	51	50	50	48	44	43	40	34	30	2530
188	PÇ	PARAFUSO CAB ABAUL PESC QUAD M16X 45MM.	263	127	333	173	854	153	123	63	51	51	50	50	48	44	43	40	34	30	2530
189	PÇ	PARAFUSO CAB ABAUL PESC QUAD M16X 70MM.	4436	3401	2659	1381	2086	1217	980	503	409	404	400	395	380	350	342	320	269	238	20170
190	PÇ	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M12X 40MM.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
191	PÇ	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X150MM.	140	132	84	44	40	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
192	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X150MM.	3	2	3	3	80	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
193	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X200MM.	140	132	84	44	40	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
194	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X250MM.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
195	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X300MM.	556	527	333	173	161	153	123	63	51	51	50	50	48	44	43	40	34	30	2530
196	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X350MM.	46	44	28	14	13	13	10	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	209



197	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X400MM.	46	44	28	14	13	13	10	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	209
198	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X450MM.	46	44	28	14	13	13	10	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	209
199	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X500MM.	29	10	17	9	25	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
200	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X550MM.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
201	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X600MM.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
202	PÇ	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM.	169	89	101	53	120	46	37	19	16	15	15	15	14	13	13	12	10	9	766
203	PÇ	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
204	PÇ	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
205	PÇ	PASTA ANTIOXIDO EMBALAGEM 250G.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
206	PÇ	PINO CURTO PARA ISOLADOR PILAR 15/25/35KV.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
207	PÇ	PINO DE CRUZETA 294MM PARA ISOLADOR 15 KV.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
208	PÇ	PINO PARA ISOLADOR PILAR.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
209	PÇ	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO- BRAÇO TIPO C.	279	76	167	87	270	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
210	PÇ	PORCA QUADRADA M16 24X24X13MM.	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
211	PÇ	POSTE 11M TELECÔNICO	15	14	9	5	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	66
212	PÇ	POSTE 4M TELECÔNICO	15	14	9	5	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	66
213	PÇ	POSTE 6M TELECÔNICO FLANGEADO	15	14	9	5	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	66
214	PÇ	POSTE 7M TELECÔNICO	15	14	9	5	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	66
215	PÇ	POSTE 7M TELECÔNICO CURVO SIMPLES	15	14	9	5	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	66
216	PÇ	POSTE 8M TELECÔNICO FLANGEADO	15	14	9	5	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	66



217	PÇ	POSTE 9M TELECÔNICO	15	14	9	5	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	66
218	PÇ	POSTE 9M TELECÔNICO CURVO DUPLO	15	14	9	5	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	66
219	PÇ	POSTE AÇO IP CONICO CONTINUO 8,5 M.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264	
220	PÇ	POSTE AÇO IP ESCALONADO 11M.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
221	PÇ	POSTE AÇO IP ESCALONADO 4,50M.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
222	PÇ	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
223	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN.	445	422	267	139	129	122	98	50	41	41	40	40	38	35	34	32	27	24	2024
224	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
225	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 300DAN.	35	33	21	11	10	9	8	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	158
226	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 600DAN.	9	8	6	6	32	5	4	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	88
227	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M1000DAN.	2	1	1	2	10	1	1	1											19
228	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 13M1000DAN.	5	5	3	2	1	1	1	1											19
229	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 13M600DAN.	5	5	3	2	1	1	1	1											19
230	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 300DAN.	148	141	89	46	43	41	33	17	14	14	13	13	13	12	11	11	9	8	676
231	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 600DAN.	8	8	5	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1				39
232	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 12M 300DAN.	17	16	10	5	5	5	4	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	78
233	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 12M 600DAN.	13	12	8	4	4	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	59
234	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 13M 600DAN.	3	2	2	1	1	1	1												11
235	PÇ	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO 6 M.	223	133	133	69	142	61	49	25	21	20	20	20	19	18	17	16	13	12	1011
236	PÇ	POSTE EUCALIPTO 11M 300DAN.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131



237	PÇ	PADRÃO CEMIG 220V BIFÁSICO 63A ENTRADA AÉREA SAIDA	7	7	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	
238	PÇ	PADRÃO CEMIG 220V TRIFÁSICO 63A ENTRADA AÉREA SAI	7	7	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	
239	PÇ	PADRÃO PRÉ FABRICADO BIFÁSICO 4,5M X 1 CAIXA 63A .	7	7	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	
240	PÇ	PADRÃO PRÉ FABRICADO BIFÁSICO 7M X 1 CAIXA 63A -	7	7	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	
241	PÇ	PADRÃO PRÉ FABRICADO TRIFÁSICO 4,5M X1 CAIXA 63A.	7	7	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	
242	PÇ	PADRÃO PRÉ FABRICADO TRIFÁSICO 7M X 1 CAIXA 63A -	7	7	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	
243	PÇ	POSTE PRFV SC 12M 300DAN.	19	18	12	6	6	5	4	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	88
244	PÇ	POSTE PRFV SC 12M 600DAN.	15	14	9	5	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	66
245	PÇ	POSTE PRFV SC 13M 1000DAN.	6	6	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1					30
246	PÇ	POSTE PRFV SC 13M 600DAN.	6	6	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1					30
247	PÇ	POSTE PRFV SC 16M 600DAN.	5	5	3	2	1	1	1	1											19
248	PÇ	POSTE PRFV SC 18M 600DAN.	5	5	3	2	1	1	1	1											19
249	PÇ	POSTE PRFV SC 20M 600DAN.	5	5	3	2	1	1	1	1											19
250	PÇ	PRESILHA DE AÇO PARA FITA METÁLICA.	9	9	6	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	45
251	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 1000 W, COM ALÇA PARA.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
252	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 100W, COM ALÇA PARA US	169	160	101	53	49	46	37	19	16	15	15	15	14	13	13	12	10	9	766
253	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 200 W, COM ALÇA PARA	279	265	167	87	81	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
254	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 400 W, COM ALÇA PARA	112	106	67	35	32	31	25	13	10	10	10	10	10	9	9	8	7	6	510
255	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 600 W, COM ALÇA PARA	112	106	67	35	32	31	25	13	10	10	10	10	10	9	9	8	7	6	510
256	PÇ	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V.	8315	7879	4985	2590	2407	2282	1837	943	767	758	750	741	711	657	642	600	504	447	37815
257	PÇ	RELIGADOR TRIFÁSICO 15KV 560A 6KA ISOL MAT POLIME	4	4	3	1	1	1	1												15



258	PÇ	SAPATILHA.	186	115	167	87	324	77	62	32	26	25	25	25	24	22	22	20	17	15	1271
259	PÇ	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOGO IP	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
260	PÇ	SELA PARA CRUZETA.	29	25	17	9	10	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
261	PÇ	SEPARADOR VERTICAL 50-150MM² AUTOTRAVANTE 15KV.	86	81	51	27	25	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392
262	PÇ	SUPORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC.	39	18	24	12	30	11	9	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	178
263	PÇ	SUPORTE 255MM TRANSFORMADOR POSTE CC.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
264	PÇ	SUPORTE 270MM TRANSFORMADOR POSTE CC.	14	13	9	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	63
265	PÇ	SUPORTE ARTICULÁVEL PARA LUMIN. DN 25,4 A 48,2 MM.	8315	7879	4985	2590	2407	2282	1837	943	767	758	750	741	711	657	642	600	504	447	37815
266	PÇ	SUPORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M.	362	306	217	113	142	99	80	41	33	33	33	32	31	29	28	26	22	19	1646
267	PÇ	SUPORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M.	169	160	101	53	49	46	37	19	16	15	15	15	14	13	13	12	10	9	766
268	PÇ	SUPORTE IP 3 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M.	140	132	84	44	40	38	31	16	13	13	13	12	12	11	11	10	8	8	636
269	PÇ	SUPORTE IP 4 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M.	112	106	67	35	32	31	25	13	10	10	10	10	10	9	9	8	7	6	510
270	PÇ	SUPORTE L DE TOPO DE POSTE ITEM 1.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
271	PÇ	SUPORTE L PARA CRUZETA.	86	81	51	27	25	24	19	10	8	8	8	8	7	7	7	6	5	5	392
272	PÇ	SUPORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL.	58	27	35	18	45	16	13	7	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264
273	PÇ	TERMINAL TUBULAR 16MM (PARA CAIXA DE MEDIÇÃO CEMI)	19	18	11	6	5	5	4	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	85
274	PÇ	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 15KV 10 KVA.	16	16	10	5	5	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	73
275	PÇ	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 15KV 25 KVA.	16	16	10	5	5	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	73
276	PÇ	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 15KV 37,5 KVA.	16	16	10	5	5	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	73
277	PÇ	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 150 KVA.	5	4	3	1	1	1	1	1											17



278	PÇ	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 300 KVA.	4	4	3	1	1	1	1											15	
279	PÇ	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 45 KVA.	46	42	28	14	15	13	10	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	209
280	PÇ	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 75 KVA.	16	16	10	5	5	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	73
281	PÇ	TUBO RECOMP. CB 70MM2 1KV.	58	55	35	18	17	16	13	7	5	5	5	5	5	4	4	4	3	264	
282	PÇ	TUBO TERMOCONTRATIL 35-70MM <sup>2</sup> 1KV.	29	27	17	9	8	8	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	131
283	CJ	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RELÉ INTELIGENTE DE TELEGESTÃO, COM ATIVAÇÃO DA TELEGESTÃO, CONECTIVIDADE IOT E SISTEMA DE TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1997	1892	1197	622	578	548	441	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7275
284	SR	UNIDADE DE SERVIÇO (US) DE PROJETO E TOPOGRAFIA. a definição de US seguirá a padronização da ND 3.1 da Cemig	1295	750	776	403	852	355	286	147	119	118	117	115	111	102	100	93	78	70	5887
285	SR	CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO ENERGIZADA - UNIDADE DE MEDIDA (DIA): DIÁRIA	16	11	10	5	10	4	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	73
286	SR	CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO. CONFORME ND 3.1 CEMIG	1113	677	667	347	700	305	246	126	103	101	100	99	95	88	86	80	67	60	5060



Diante do exposto, em virtude dos dados contabilizados, bem como da utilização de critério objetivo para definição das porções, justifica-se o quantitativo apurado no presente procedimento licitatório, estando perfeitamente em consonância com os ditames legais previstos na Lei nº 14.133/2021.

### **INTENÇÃO DE REGISTRO DE PREÇOS (IRP).**

Inobstante, cabe-se mencionar que fora realizado procedimento de IRP, previsto no artigo 86, *caput*, da Lei nº 14.133/2021, possibilitando que Órgãos alheios ao CIMPAR integrem a presente licitação.

Ressalta-se que o referido instrumento foi devidamente publicado no dia 22/12/2025, tendo o lapso de 08 (oito) dias úteis transcorrido em 06/01/2025, sem qualquer manifestação por parte de demais Entidades.

Juiz de Fora/MG, 16 de junho de 2026.

---

**Emerson Correa Gomes**  
Pregoeiro



### ANEXO III

## PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025

### TERMO DE REFERÊNCIA.

#### 1 – OBJETO:

1.1. A presente licitação tem por objeto o Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na execução de obras e serviços de construção de extensão de rede elétrica e iluminação dos Municípios que compõem o Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Vale do Paraibuna - CIMPAR, conforme as condições, especificações, quantidades e exigências constantes no Termo de Referência e demais anexos.

#### 2 – JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

2.1. A contratação em apreço está justificada em função das seguintes estipulações e fundamentos:

Nos termos delimitados no Estudo Técnico Preliminar (ETP), os Municípios Consorciados têm reputado como indispensável a expansão e a manutenção regular da infraestrutura de redes de energia elétrica e iluminação pública, como meio de assegurar a eficiência energética e, conseqüentemente, a segurança pública e a qualidade de vida da população, influenciando também a dinâmica econômica noturna e o acesso a serviços essenciais.

Nesse sentido, o CIMPAR, após pesquisa junto ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), localizou diversas licitações, na modalidade Pregão Eletrônico, mediante registro de preços, para a execução de obras e serviços de construção de extensão de rede de energia elétrica e iluminação, visando atender às demandas de modernização e ampliação da infraestrutura urbana e rural dos entes consorciados.

Demonstra-se alguns desses procedimentos:

Nº	PROCEDIMENTO	ÓRGÃO RESPONSÁVEL	LINK PNCP
1	Pregão nº 90018/2025 (SRP)	MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES	<a href="https://pncp.gov.br/app/editais/37753638000103/2025/84">https://pncp.gov.br/app/editais/37753638000103/2025/84</a>
2	Pregão nº 002/2024 (SRP)	CONMETRO	<a href="https://pncp.gov.br/app/editais/19028287000196/2024/5">https://pncp.gov.br/app/editais/19028287000196/2024/5</a>
3	Pregão nº 90016/2024 (SRP)	CISVERDE	<a href="https://pncp.gov.br/app/editais/18715615000160/2024/155">https://pncp.gov.br/app/editais/18715615000160/2024/155</a>



Dessarte, a pretensão do CIMPAR é amplamente amparada por inúmeras contratações similares realizadas recentemente, isto porque, conforme art. 6º, inc. XLI, da Lei nº 14.133/2021, o pregão é a modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns.

A fim de facilitar as considerações necessárias, é imprescindível apontar a definição de serviços comuns, notadamente o entendimento do Instituto Brasileiro de Auditoria Pública (IBRAOP).

Em suas ponderações, o aludido instituto concluiu que serviço comum de engenharia é<sup>3</sup> *“aquela na qual (i) a mão de obra, os equipamentos e os materiais são padronizáveis e (ii) amplamente disponíveis no mercado, (iii) os métodos construtivos têm responsabilidade técnica assumida por arquiteto, engenheiro ou técnico com registro no conselho profissional (que atenda os requisitos no edital), bem como (iv) os objetos contratados são de conhecimento geral e possuem muitas características de fácil descrição e compreensão, inclusive por parte do executor.”*

Para mais, assim define o Decreto nº 10.024/2019, em seu art. 3º, inc. VIII:

(...) a atividade ou conjunto de atividades que necessitam da participação e do acompanhamento de profissional engenheiro habilitado, nos termos do disposto na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pela administração pública, mediante especificações usuais de mercado.

Em ratificação, o Tribunal de Contas de União (TCU) apresentou posicionamento idêntico:

**Rememora-se que a complexidade do objeto pretendido não é o fator decisivo para inseri-lo, ou não, no conceito de bem comum, mas, sim, o domínio do mercado sobre o objeto licitado.** Assim, caso o objeto apresente **características padronizadas (de desempenho e de qualidade) e o mercado domine as técnicas de sua realização**, esse deverá ser classificado como bem ou serviço comum e ser utilizada de forma cogente a modalidade do pregão eletrônico. (TCU - DENÚNCIA (DEN): TC 008.060/2024-0, Relator: JORGE OLIVEIRA, Data de Julgamento: 07/08/2024) (Grifos).

Não obstante, insculpe-se mencionar que, obras e serviços de engenharia licitados mediante o uso de registro de preços não comportam projetos específicos e casuísticos, devendo ser balizados por um Termo de Referência/Projeto básico padronizado.

Nesse espeque, a compreensão do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais:

---

<sup>3</sup> Entendimento exposto na Nota Técnica IBR nº 001/2021, disponível em: [https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2022/02/NT-IBR-001\\_2021\\_obra-comum-e-especial-final.pdf](https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2022/02/NT-IBR-001_2021_obra-comum-e-especial-final.pdf).



REPRESENTAÇÃO. MEDIDA CAUTELAR. PREFEITURA MUNICIPAL.

CONCORRÊNCIAS PÚBLICAS. INDEVIDA UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS. PROJETO BÁSICO OU TERMO DE REFERÊNCIA INSUFICIENTE. DUPLICIDADE/SOBREPOSIÇÃO DE ITENS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA. PRESENÇA DOS REQUISITOS DO FUMUS BONI IURIS E DO PERICULUM IN MORA. SUSPENSÃO LIMINAR DO CERTAME. DECISÃO MONOCRÁTICA REFERENDADA.

1. **O Sistema de Registro de Preços é cabível para a execução de serviços comuns de engenharia**, devendo, para tanto, observar os critérios de divisibilidade do objeto, imprevisibilidade da demanda e a **possibilidade de padronização** e execução rotineira para a Administração Pública, observados, ainda, os princípios que regem as licitações.

2. A jurisprudência e a Nova Lei de Licitações preveem a possibilidade de a Administração contratar a execução de obras e serviços de engenharia pelo sistema de registro de preços, desde que atendidos os seguintes requisitos: **existência de projeto padronizado**, sem complexidade técnica e operacional e necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.

3. **Não é admissível o Sistema de Registro de Preços para a contratação de obras que necessitam de projeto básico específico e não padronizado.** (Grifos). (TCE-MG - RP: 1144664, Relator: CONS. WANDERLEY ÁVILA, Data de Julgamento: 25/04/2023).

*In casu*, conforme pode ser exaustivamente comprovado por exame do Termo de Referência e anexos, todos os serviços licitados foram devidamente balizados por projetos e dimensionamentos ordinários, replicáveis e executáveis por todos players do mercado, inexistindo singularidade na demanda.

Logo, as funções descritas no presente Estudo Técnico Preliminar representam, indubitavelmente, atribuições comuns, representando trabalho que não é considerado de alta complexidade, e apresenta planejamento, execução e equipamentos padronizáveis, atendendo plenamente às estipulações do TCE-MG e do artigo 18, §3º, da Lei nº 14.133/2021.

A Norma de Distribuição 3.1 da CEMIG detalha a natureza das atividades contempladas nas diferentes Unidades de Serviços (US) e esclarece que a US, seja de Construção, Projeto ou Topografia corresponde a uma atividade tomada como padrão.

Noutro giro, a aplicabilidade do Sistema de Registro de Preços (SRP) também é incontestável, evidenciado pelas múltiplas licitações similares empreendidas com auxílio desse instrumento, bem como pela instrução expressa da Nova Lei de Licitações (Artigo 40, inciso II), de que as compras públicas deverão primar pelo uso dessa ferramenta.

A adoção do SRP para a execução de obras e serviços de construção de extensão de rede de energia elétrica e iluminação possibilita que os Municípios solicitem as intervenções conforme suas necessidades específicas, respeitando a dinamicidade das ocupações urbanas e a constante demanda por expansão da



infraestrutura energética. Tal flexibilidade é essencial para atender ao crescimento de novos logradouros ou eventuais necessidades de reforço de carga, garantindo a pronta resposta às demandas locais.

Além disso, o Princípio do Planejamento, previsto no artigo 5º da Lei nº 14.133/2021, foi rigorosamente observado, mediante levantamento prévio das demandas e quantitativos apresentados pelos Municípios Consorciados ao CIMPAR, o que confere fundamentação técnica e legal à contratação ora em análise.

Diante disso, a contratação de empresa especializada para execução dos serviços mencionados é claramente vantajosa, pois suprirá a lacuna existente nas ferramentas e recursos necessários à adequada expansão e modernização dos ativos de iluminação e energia. Essa medida visa assegurar a eficiência energética, a segurança pública e a conservação do patrimônio público, evitando prejuízos decorrentes da obsolescência ou da falta de infraestrutura básica.

Assim, com a formalização deste certame, objetiva-se oferecer uma solução prática e eficiente para os Municípios de pequeno e médio porte, que enfrentam desafios constantes na gestão de suas redes de iluminação em função da expansão urbana, garantindo assim a continuidade e a universalização dos serviços públicos essenciais.

Em suma, considerando a regularidade jurídica do procedimento e a evidente economia e benefício social para a coletividade, justifica-se plenamente a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de extensão de rede de energia elétrica e iluminação dos Municípios Consorciados ao CIMPAR.

### **3 – DESCRIÇÃO DOS ITENS:**

3.1. As empresas licitantes devem estar enquadradas no ramo de atividade compatível ao objeto licitado, estando devidamente habilitadas e registradas nos órgãos pertinentes às suas atividades comerciais.

3.2. Para estimar o valor da despesa fora utilizada os dados das tabelas SINAPI, SETOP e CEMIG, em consonância aos termos do art. 23, §1º, inc. III, da Lei nº 14.133/2021.

3.3. Apresenta-se tabela resumida do objeto que se pretende licitar:

PLANILHA RESUMO		
LOTE ÚNICO -SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / GRUPO	TOTAL



LOTE 01	SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO	R\$ 1.008.560,84
LOTE 01	FORNECIMENTO DE MATERIAIS	R\$131.568.682,51
LOTE 01	MÃO DE OBRA	R\$23.198.851,66
VALOR TOTAL		<b>R\$155.776.095,01</b>

3.4. Inobstante, a devida pormenorização dos insumos e serviços orçados se encontra no Anexo III.1.

#### 4 – DELIMITAÇÃO DAS ATRIBUIÇÕES E DAS ESPECIFICAÇÕES:

A fim de garantir uma execução de alta qualidade na solução proposta, é fundamental definir e detalhar alguns serviços essenciais que compõem sua estrutura e funcionamento.

4.1. A modernização e efficientização da Iluminação Pública é possível com a instalação de luminárias de grande eficiência de tecnologia LED, 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

4.2. A empresa VENCEDORA do certame, **antes da assinatura da ATA de registro de preços**, deverá obrigatoriamente apresentar todos os laudos (ensaios) que comprovem que a Luminária ofertada atenda estas exigências junto ao INMETRO e Certificadas pelo Selo Procel. Serão aceitas apenas as luminárias que possuírem a classificação de eficiência energética "A". A padronização técnica dessas luminárias é muito necessária, uma vez que o mercado oferece grande quantidade de modelos, tipos, montagens e eficiências, traduzindo-se também em qualidades e garantias diferentes. A normalização se instituiu com a publicação da Portaria INMETRO / MDIC N°62 de 17/02/2022 e Portaria MDIC / INMETRO número 20 - de 15/02/2017.

4.3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LUMINÁRIAS DE LED – conforme Portaria n.º 62 /2022 ou nº 20/2017 DO INMETRO, SUAS MODIFICAÇÕES e SELO PROCEL.

#### 4.4. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

4.4.1. Potência elétrica máxima estipulada neste termo de referência com tolerância superior até 5%;

4.4.1.1. Fator de potência igual ou superior a 0,95;

4.4.1.2. Distorção harmônica total (THD) menor ou igual a 10%;

4.4.1.3. Deve possuir classificação I ou superior, em relação à NBR NM 60335- 1:2010, ou seja, a proteção contra choques elétricos não deve ser assegurada apenas pela



isolação básica, mas sim também pela ligação do condutor de aterramento à carcaça;

4.4.1.4. A luminária deve possuir Protetor de Surto DPS externo ao driver, classe II, em série, monopolar,  $U_0 = 220V$ ,  $U_p \leq 1,5kV$ ,  $I_n \geq 5kA$ ,  $I_{max} \geq 12kA$ , Grau de proteção no mínimo IP- 66 (Ingress Protection);

4.4.1.5. Funcionamento com luminosidade total imediata após retorno de fornecimento de energia;

4.4.1.6. Vida útil igual ou superior a 75.000 (setenta e cinco mil) horas para o conjunto;

4.4.1.7. As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os seus componentes e acessórios, prontas para serem instaladas na rede de iluminação pública em tensão nominal com faixa de 90 VAC e 305 VAC, tolerância de  $\pm 10\% \pm$ , 60 Hz, e considerar a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;

4.4.1.8. Fornecer também o conjunto com cabos de ligação a rede que devem ser de cobre flexível, classe 4 de encordoamento, seção mínima de 1,5 mm<sup>2</sup>, isolação mínima para 750 V, e possuir na sua extremidade conectores de isolados.

4.4.1.9. Driver Incorporado internamente à luminária não devendo ser fixo com possibilidade de upgrade ou manutenção, deverá possuir dimerização através do padrão 0-10V ou DALI. Driver com saída em corrente/tensão contínua (DC) com no mínimo 90% de eficiência

#### **4.4.2. CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS:**

4.4.2.1. Proteção mecânica mínima IK08;

4.4.2.2. Grau de proteção no mínimo IP-66 (Ingress Protection): A luminária, incluindo todo o seu conjunto óptico, compartimento e o driver deve possuir grau de proteção IP 66, no mínimo.

4.4.2.3. Encaixe lateral para braço de 48,3mm a 60,3mm variação entre  $\pm 3$  mm, com ajuste mínimo do ângulo de montagem entre  $-5^\circ$  e  $5^\circ$ . O ajuste deverá fazer parte da luminária, caso esteja utilizando adaptador, o mesmo deverá estar ensaiado juntamente com a luminária;

4.4.2.4. Pintado eletrostaticamente com tinta poliéster em pó;

4.4.2.5. A luminária deve possuir na parte superior uma tomada para 7 pinos, sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, para tele gestão conforme ANSI C136.10-2010/ANSI C136.41-2013;

4.4.2.6. A Luminária deve possuir fácil montagem para instalação e atualização (upgrade) de placas e drivers de energia;

4.4.2.7. A abertura e fechamento da luminária deve permitir fácil acesso aos equipamentos sem perda de vedação e grau de proteção.

4.4.2.8. Aletas de dissipação de calor formadas no próprio corpo da luminária, tendo todo o seu corpo em alumínio injetado à alta pressão;



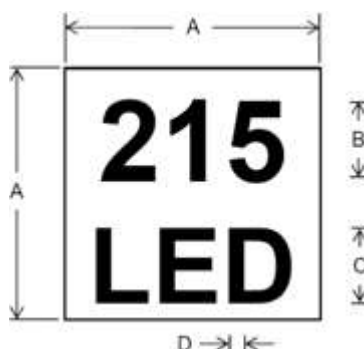
4.4.2.9. Peso máximo da Luminária não deve exceder 10,5kg.

4.4.2.10. Não deve possuir orifícios ou cavidades que acumulem sujeira ou permitam a entrada de insetos;

4.4.2.11. Para qualquer material em polímero de aplicação externa do produto, incluindo o refrator e lentes, deverão seguir as indicações da norma ASTM G154, ciclo 3 ou substituta, na câmara de UV com um tempo de exposição de no mínimo 2.016 horas.

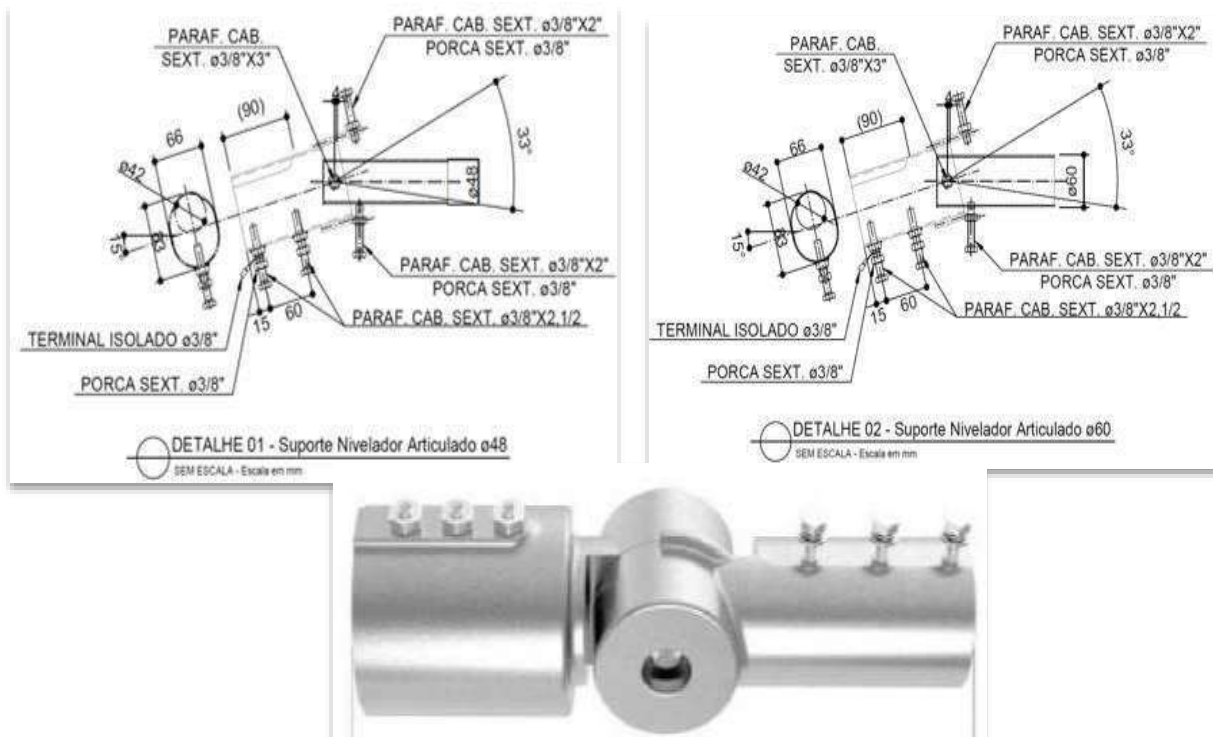
4.4.2.12. As luminárias devem possuir externamente uma marcação para identificação da potência total conforme ANSI C 136.15, com a utilização de uma etiqueta adesiva em PVC na cor branca utilizando fonte Arial na cor preta. Não será permitido o descolamento parcial ou total dessas. Impressa em material com proteção UV e resistência a intempéries conforme cotas especificadas a seguir.

COTAS	Marcação da Potência
	Dimensões (mm)
A	76,2 +- 1,6
B	31,75 (mínimo)
C	6,35 (mínimo)
D	6,35 (mínimo)



4.4.2.13. Em sua instalação as Luminárias obrigatoriamente deveram ser nivelada através de nível bolha, ajustando de maneira mais eficaz o nivelamento e angulação da luminária, conforme solicitação do projeto luminotécnico, proporcionando um aproveitamento de seu rendimento fotométrico.

4.4.2.14. Para atendimento à ABNT NBR 5101, poderão ser adotados como parâmetro junto ao software de simulação os ângulos de 0°, 5°, 10° e 15°. Caso a luminária não possua ajuste articulado de ângulo de montagem direto no equipamento, deverá ser previsto o fornecimento e utilização de suporte nivelador articulado para essa adequação e adaptação ao braço:



#### 4.4.4. CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS:

4.4.4.1. Classificação quanto à distribuição de intensidade luminosa (item 4 3 3 da NBR 5101:2.018) como limitada (cut-off) ou totalmente limitada (full cut-off).

4.4.4.2. Temperatura de cor 3.000 K ~ 4.000K, tolerância máxima 2% ±;

4.4.4.3. IRC igual ou superior a 70;

4.4.4.4. As luminárias LED para iluminação de vias públicas devem ter uma relação mínima de 150 lm/W.

**JUSTIFICATIVA:** A relação mínima 150 lm/W, apresenta a conversão de potência total consumida (W) em emissão de fluxo luminoso (lúmen) e possibilitará o melhor aproveitamento e melhora da qualidade da iluminação, com a redução do consumo na fatura de energia do município, propiciando grande economia ao erário.

4.5. Para a elaboração de cálculos luminotécnicos visando a especificação da luminária a ser oferecida pela proponente, deverão ser adotados 4 tipos de vias:

Tabela: Classificação das vias públicas conforme NBR

VIA TIPO (tráfego)	DESCRIÇÃO (conforme NBR 5101:2.018)
V1 (intenso) V2 (médio)	<b>Vias arteriais:</b> vias de alta velocidade de tráfego com separação de pistas; vias de mão dupla, com cruzamentos e travessias de pedestres eventuais em pontos bem definidos; vias rurais de mão dupla com separação por canteiro ou obstáculo.
V2 (intenso)	<b>Vias coletoras:</b> vias de tráfego importante; vias radiais e



V3 (médio) V4(leve)	urbanas de interligação entre bairros, com tráfego de pedestres elevado.
V4(médio) V5(leve)	<b>Vias locais:</b> vias de conexão menos importante; vias de acesso residencial.

#### 4.6. Classificação das Luminárias quanto à Distribuição da Intensidade Luminosa para uso com Luminárias de LED.

Tabela: Distribuição da Intensidade Luminosa das Luminárias para o sistema viário

#### DESCRIÇÃO VIAS TIPO V1, V2, V3, V4 e V5

Distribuição longitudinal vertical de intensidade luminosa contida em plano vertical Longa, Média ou Curta

Distribuição transversal (ou lateral) de intensidade luminosa

TIPO I / TIPO II

Controle de distribuição de intensidade luminosa no espaço acima dos cones de 80° e 90°, cujo vértice coincide com o centro ótico da luminária

Totalmente Limitada ou Limitada

4.7. Eventualmente, em caso de dúvida quanto ao atendimento das especificações, poderá ser exigido da licitante vencedora, na hipótese de contratação, que durante a execução dos serviços, comprove, documentalmente, o atendimento das características e especificações de materiais constantes do edital.

4.7.1. Na tabela abaixo segue os parâmetros mínimos de iluminância e uniformidades mínimas conforme requisitos da NBR-5101.

Tabela: Iluminância e fator de uniformidade na pista de rolamento para os projetos:

<b>Iluminância e uniformidade da pista de rolamento</b>					
<b>Características</b>	<b>Luminárias LED</b>				
Classe da via (NBR 5101)	V5	V4	V3	V2	V1
Potência máxima da luminária para a classe da via (W)	60	80	100	140	200
Iluminância média depreciada (lux)	5	10	15	20	30
Uniformidade (U <sub>0</sub> ), determinado pela relação Emin/Emed	0,2		0,3		0,4
<b>Iluminância do passeio</b>					
<b>Características (Nota)</b>	<b>Luminárias LED</b>				
Classe do passeio (NBR 5101)	P4	P3	P2	P1	
Iluminância média depreciada (lux)	3	5	10	20	
<b>Luminância e uniformidade da pista de rolamento</b>					
Classe da via (NBR 5101)	V5	V4	V3	V2	V1



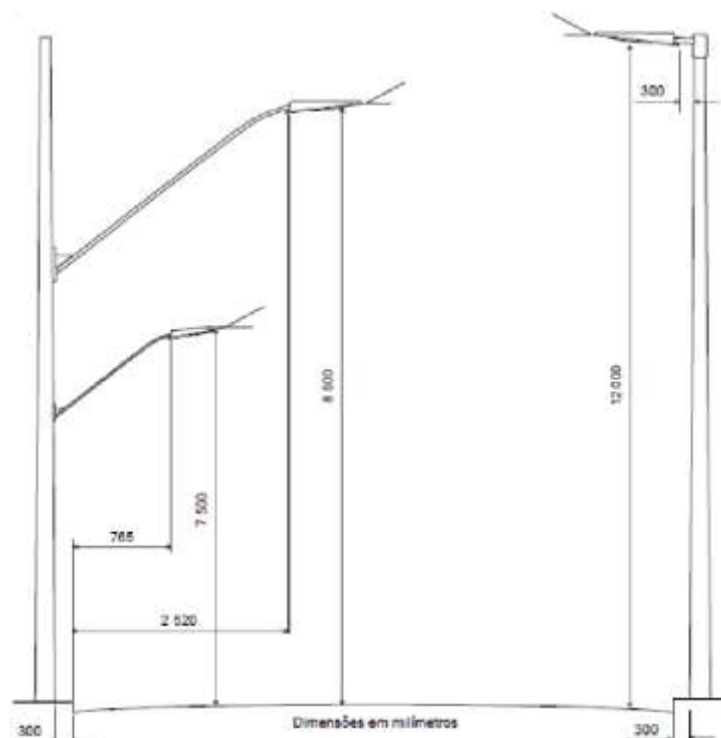
Potência máxima da luminária paraa classe da via (W)	60	80	100	140	230
Luminância média depreciada (LMed - cd/m <sup>2</sup> )	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00
Uniformidade global (UO ≥)	0,4				
Uniformidade longitudinal (UL ≥)	0,60		0,70		

- Iluminância média horizontal, em lux; Uniformidade = Iluminância mínima/iluminância média.

4.8. Os valores das tabelas acima devem ser apresentados para um fator de manutenção de 0,80, para as luminárias IP-66.

4.8.1. Para o cálculo da Luminância deve ser considerado para característica da superfície R3- Q0=0,07.

4.8.2. As características de distribuição de luz das luminárias devem apresentar uma superfície de iluminação uniforme, com valores decrescendo de forma regular no sentido das luminárias para o eixo transversal da pista, não permitindo o aparecimento de manchas claras ou escuras que comprometam a percepção visual dos usuários:



**4.9. ENSAIOS EXIGIDOS PARA LUMINÁRIAS LED CONFORME PORTARIA Nº 62 DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022, OU PORTARIA Nº 20 DO INMETRO E SUAS REVISÕES. E SELO PROCEL.**



ENSAIOS EXIGIDOS PARA LUMINÁRIAS LED CONFORME PORTARIA N° 62/ 2022 N° E 20/2017 DO INMETRO	
<b>A. REQUISITOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA (Anexo I-B, item A e seus subitens)</b>	
A.1	Marcação e instruções, manual (ETIQUETA ENCE)
A.2	Condições específicas
A.3	Grau de proteção
A.4	Condições de Operação
A.5	Características Elétricas
A.6	Interferência eletromagnética e radiofrequência (Driver)
A.7	Corrente de fuga
A.8	Proteção contra choque elétrico
A.9	Características Mecânicas A luminária possui vidro não se aplica ensaio de U.V.
A.10	Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)
<b>B. REQUISITOS TÉCNICOS DE DESEMPENHO (Anexo I-B, item B e seus subitens)</b>	
B.1	Características Fotométricas
B.2	Classificação das distribuições de intensidade luminosa
B.3	Eficiência Energética para luminárias com tecnologia LED
B.4	Índice de Reprodução de Cor – IRC
B.5	Temperatura de Cor Correlata – TCC
B.6.1	Controle de distribuição luminosa
B.6.2.1	Manutenção do fluxo luminoso – Opção 1: desempenho do Componente LED Conforme LM-80
B.6.3	Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED
<b>ENSAIOS ADICIONAIS (Não constantes na portaria n° 20 do INMETRO)</b>	
Ensaio do protetor de surto (IEC 61643-11)	
BASE 7 PINOS, o fabricante da base deverá possuir Datasheet e Certificado de Conformidade Conforme ANSIC136.10-2010 e ANSI C136.41-2013	

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

4.11. **JUSTIFICATIVA:** Os LED's que não possuem tecnologia tipo SMD para Iluminação Viária, é comprovado, que em caso de ruptura que se dá por conta de já possuir determinada vida útil, pode ocasionar a queima do CHIP, automaticamente é nítido que



o ponto ficará totalmente sem luminosidade, desta forma, impactará na segurança e prejuízo ao cidadão e ao erário municipal devido a este tipo de modelo, sendo que a Tecnologia SMD, por ter vários chips em uma mesma interface, as chances diminuem para que aquele ponto fique totalmente sem luminosidade, desta forma, garantindo a função do Ponto com luminosidade e favorecendo o cidadão com este tipo de Tecnologia.

4.12. Os Ensaios do tipo Família: Caracterização de família para Luminárias com Tecnologia LED 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. A seguir estão indicados os requisitos que, quando atendidos simultaneamente, caracterizam a semelhança entre produtos de uma mesma família:

4.12.1. Marca e modelo do LED utilizado;

4.12.2. IP da luminária;

4.12.3. Vida declarada;

4.13. Neste caso, deve haver pela certificadora uma declaração ou ser apresentado no próprio ensaio relatando que é pertencente à mesma família de produtos;

4.14. Serão adotados os valores registrados nos ensaios e certificações de conformidade aos requisitos mínimos e procedimentos para os testes fotométricos explanados pela portaria nº62 do INMETRO e especificações do edital, para a média do fluxo luminoso certificado, com a tolerância já explicitada de -5% (menos cinco por cento). Nestes ensaios são registrados a razão entre o fluxo luminoso útil emitido em condições nominais de temperatura e corrente de funcionamento, assim como também as perdas devido ao sistema óptico secundário e refrator, obtido em goniofotômetro e a potência total consumida, sendo assim os graus de incerteza do equipamento serão considerados para análise dentro do limite de tolerância indicada.

4.15. Link para verificação de registro Conforme Portaria nº 62 de 17 de fevereiro de 2022 ou Portaria nº 20 de 15 de fevereiro de 2017 <http://www.inmetro.gov.br/prodcert/certificados/lista.asp>, luminárias para iluminação pública viária – PT Inmetro nº20/2017 PT Inmetro nº62/2022. A certificação do Selo Procel pode ser consultada no endereço: <http://www.procelinfo.com.br/main.asp?View={B70B5A3C-19EF-499D-B7BC-D6FF3BABA5FA}>.

4.16. Os relatórios previstos acima deverão ser realizados por laboratórios nacionais acreditados pelo INMETRO, ou laboratórios internacionais com acordo de reconhecimento com a CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação ILAC - do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade, Tecnologia) devendo a licitante apresentar documento com selo ou comprovante da acreditação dos laboratórios. As luminárias deverão possuir obrigatoriamente o certificado de conformidade junto ao INMETRO e Procel, contendo os dados do fabricante do produto, a marca, modelo e especificações técnica.

#### **4.17. RELÉ FOTOELTRONICO**

4.17.1. Características do relé fotoeletrônico microcontrolado para comando automático de iluminação:



#### 4.17.2. Identificação:

4.17.2.1. Ter indelevelmente gravado, no mínimo, as seguintes informações na parte superior da tampa ou na lateral: nome e/ou marca do fabricante, tensão nominal a ser aplicada no circuito de comando (105 VCA a 305 VCA, 50/60 hz), potência: carga máxima para cargas resistivas (1.000 w) e lâmpadas à descarga, esquema do contato elétrico nf em operação tipo fail off, indicação do sistema de direcionamento para melhor funcionamento do relé;

4.17.2.2. Na parte inferior deverá conter calendário com identificação da data de fabricação (mês e ano), bem como de instalação e retirada do equipamento da rede de distribuição (mês e ano), prazo de garantia.

#### **4.18. CARACTERÍSTICAS FOTOMÉTRICAS:**

4.18.1. A base deverá ser fabricada em polipropileno, o suporte de montagem deverá ser em material eletricamente isolante e que não permita a deformação quando do manuseio, deverá ser preso à tampa por sistema que assegure fixação adequada de modo a permitir a sua retirada sem danificação;

4.18.2. A tampa deverá ser fabricada em policarbonato estabilizado contra radiações UV, eletricamente isolante, resistente a impactos e às intempéries;

4.18.3. Contatos de encaixe deverão ser de latão estanhado e rigidamente fixados ao suporte;

4.19. O relé não deverá apresentar trincas, rebarbas, arestas vivas ou bolhas;

4.19.1. Deverá ser selado após a sua montagem final;

4.19.2. O invólucro do relé deverá ser de material eletricamente isolante resistente a impacto e intempéries, resistente à temperatura de até 70°C, e o suporte de montagem deverá ser em plástico de engenharia, firmemente preso à tampa permitindo correto manuseio sem desprendimento desta, protegendo contra danos ao relé;

4.19.3. A gaxeta de vedação deverá ser de espuma de borracha ou material elástico com dureza de (35±5) shore a, com superfície lisa permitindo o giro sem que haja seu deslocamento devendo vedar e evitar o deslocamento indevido do relé após a montagem do conjunto;

4.19.4. O relé fotoelétrico eletrônico deve possuir um grau mínimo de proteção do conjunto de IP- 67 conforme NBR 5123;

4.19.5. O esquema elétrico deve ser do tipo NF;

4.19.6. Possuir sensor óptico empregando qualquer tecnologia disponível desde que seja garantido o seu funcionamento de maneira estável durante sua vida útil.

4.20. Características de funcionamento:

4.21. Acionamento com retardo de 5s à 15s;



4.21.1. O tempo máximo de operação para ligar e desligar lâmpadas com iluminação constante é de 5 minutos dentro da faixa de operação do sistema: 105 V a 305 V, -5°C a 50°C;

4.21.2. Consumo próprio máximo deverá ser de 0.5W para funcionamento em 127 V e 1,2W para funcionamento em 220 V;

4.21.3. Grau de proteção do conjunto deverá ser no mínimo IP67;

4.21.4. O módulo de comutação da carga do relé quando constituído por contatos elétricos físicos não poderão ser microsoldado ou caldeado por correntes ou surtos de corrente que os atravessem, quando sobre os contatos houver diferença de potencial superior a 50V;

4.21.5. Capacidade de carga deverá ser de 1.000 W;

4.21.6. Os contatos devem ser capazes de suportar 35.000 operações com as cargas indutivas supracitadas, contando-se uma operação para cada ciclo completo (uma abertura e um fechamento), sem sofrer desgastes ou deteriorações que os inutilizem.

4.21.7. Conforme NBR 5123, deverá possuir gravação em seu invólucro na parte superior de forma visível apresentando a garantia de 5 anos contra defeitos de fabricação;

4.22. Laudos, Ensaios e Certificados Obrigatórios a serem apresentados impressos, se refere ao Relé Fotoeletrônico:

4.22.1. Catálogo técnico do relé fotoeletrônico ofertado;

4.22.2. Carta do Fabricante dando Garantia contra defeitos de fabricação durante 5 anos.

4.22.3. Carta do Fabricante/Importador assinada que possui assistência técnica no Brasil sobre os produtos importados ou fabricados pela mesma, e que a licitante possui autorização para distribuir produtos da marca do fabricante/importador.

#### **4.22.4. ENSAIOS EXIGIDOS PARA RELÉ FOTOELÉTRÔNICO CONFORME NBR 5123**

<b>ENSAIOS EXIGIDOS PARA RELÉ FOTOELÉTRÔNICO CONFORME NBR 5123</b>
- Ensaio de Operação mínimo 35.000 ciclos;
- Ensaio de Limite de funcionamento;
- Ensaio de comportamento;
- Ensaio de Durabilidade;
- Ensaio de Impacto;
- Ensaio de Resistência a radiação Ultravioleta;
- Ensaio de Resistência mecânica;
- Ensaio de Resistência a corrosão;
- Ensaio de Magnetização Residual;



- Ensaio de Grau de proteção IP-67;
- Ensaio de Aderência a Gaxeta;
- Ensaio de impulso combinado de tensão mínimo de 0,6/10kV;
- Ensaio e consumo dos reles foto controladores;
- Ensaio de Operação mínimo 35.000 ciclos;
- Ensaio de Limite de funcionamento;
- Ensaio de comportamento;

4.23. Os relatórios previstos acima deverão ser realizados por laboratórios nacionais acreditados pelo INMETRO, ou laboratórios internacionais com acordo de reconhecimento com a CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação ILAC - do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade, Tecnologia) devendo a licitante apresentar documento com selo ou comprovante da acreditação dos laboratórios, **no momento da contratação**.

4.24. Todos os serviços executados e materiais fornecidos deverão ser garantidos por no mínimo 5 (cinco) anos para produtos com tecnologia em LED contados da entrada em funcionamento. Os materiais a serem utilizados deverão atender às especificações constantes no edital e à proposta da Contratada.

#### **4.25. SISTEMA DE TELEGESTÃO:**

##### 4.25.1. Requisitos gerais:

Para que os Municípios Consorciados possam aproveitar ao máximo a evolução tecnológica e segurança da operação, a empresa licitante deverá utilizar alguns princípios estratégicos na adoção das tecnologias:

1 – Desacoplamento: Os dispositivos que compõem a rede inteligente de Iluminação Pública devem ser independentes das luminárias onde são instalados, permitindo a substituição destes de forma apartada;

2 – Protocolos de Rede Abertos: Utilização de protocolos de rede abertos e interoperáveis, aumentando a probabilidade de que produtos de diferentes fabricantes, existentes ou que venham a surgir, se comuniquem com a rede hoje existente, como por exemplo: LTE, NB IOT, LoRa WAN ou outras tecnologias de rede com uso de padrões abertos, de escala mundial e não proprietários, que deverá ser escalável, confiável e rápido. Também deverá fazer uso ou implantar estruturas de rede de comunicação consolidadas, e que sejam implantadas e/ou operadas por empresas e técnicos capacitados, certificados e com experiência comprovada. Deve permitir a mudança do provedor de rede remotamente sem a intervenção em campo ou substituição do equipamento ou outro dispositivo.

3 – Integração por API's: Considerando o princípio da "abertura tecnológica" citada acima, resta definido que somente serão utilizados API's em todas as camadas que compõem a estruturação da rede inteligente de iluminação pública.



4 – Segurança: O sistema de telegestão para ser considerado seguro e resiliente. Deverá prever cenários de estresse do sistema e formas de contorno para cada potencial problema. Deverá apresentar uma infraestrutura flexível, podendo ser em nuvem ou em data center locais, mas com níveis de acesso e segurança elevados. O acesso ao sistema de gestão do parque de luminárias deve contar com procedimentos adicionais de segurança, como:

- Duplo fator de autenticação de senhas;
- Perfis de acesso distintos;
- Criptografia nos elementos que compõem o sistema de gestão, incluindo a conectividade e protocolos de comunicação;
- Redundância de banco de dados, em nuvem ou em data center local.

5 – Topologias: Serão aceitas propostas técnicas que utilizem topologia estrela, por meio da qual os vários equipamentos de telecomando se conectam a um nó central, ou uma estação base, a qual tem a responsabilidade de enviar as informações para o centro de controle, pois essa topologia é uma das mais populares para a formação de uma rede de conectividade de campo. Com o evento de falha em um nó específico, o resto dos nós da rede continua funcionando normalmente. A falha no nó central, normalmente, não afeta a rede, pois cada equipamento de telecomando busca automaticamente outra estação base, criando uma redundância natural.

6 – Conectividade: Múltiplas tecnologias e topologias podem ser utilizadas para conexão dos equipamentos em um Sistema de Telegestão. Cada tecnologia apresenta diferentes características na sua estruturação. No entanto, para que o sistema de telegestão seja eficiente e aceito, será necessário atentar para os seguintes pontos:

- Deverá possuir capacidade de bidirecionalidade: Capacidade de enviar e receber informações, bem como o envio de comandos para os equipamentos de telecomando através da aplicação de controle;
- Deverá permitir o FOTA (*Firmware Over The Air*): Capacidade de atualização remota do firmware dos equipamentos de telecomando, reduzindo o risco de uma intervenção manual em caso de atualizações;
- Deverá possuir Criptografia: Garantir criptografia na comunicação entre dispositivo e a plataforma de telegestão, no intuito de evitar ataques cibernéticos ao sistema de telegestão;
- Deverá apresentar capacidade de ampliação da rede de conectividade prevendo a escalabilidade da solução;

7 – O sistema de telegestão deve estar ativado em conectividade que suporte a regulação/programação individualizada e/ou em grupo das luminárias, com grau de resiliência que garanta ao menos 95% de disponibilidade da Rede.



8 – O sistema de telegestão ofertado deverá possibilitar a conexão com outros *devices*, oportunizando a exploração de serviços adicionais, dentre os quais podemos destacar: sensoriamento de bueiros, gestão de resíduos sólidos e lixeiras, estacionamento público inteligente, medição da qualidade do ar, sensores de ruído urbano, medição do nível de rios, galerias fluviais e estações pluviométricas, rastreamento de ativos urbanos, entre outros. Garantindo aos municípios consorciados o acesso futuro a estas possibilidades de receitas acessórias.

#### 4.25.2. Funcionalidades Mínimas dos Relés de Telegestão:

1 – Comunicação em radiofrequência.

2 – O relé de telegestão deve ser certificado/homologado junto à ANATEL na faixa de frequência de operação do dispositivo para realizar a telegestão.

3 – O relé de telegestão deve ser certificado junto ao INMETRO até a data de apresentação da contratação, possuindo a respectiva Portaria de Aprovação de Modelo (PAM) e classe B de exatidão.

4 – Possuir encriptação mínima de 128 bits, sem forçar formatos.

5 – Garantir que os perfis de funcionamento sejam armazenados em memória não volátil. Mesmo quando ocorrerem falhas de comunicação entre o equipamento de telecomando e o concentrador/ estação base, ou deste com a plataforma de software, será garantida a última programação do usuário.

6 – Controle da dimerização através de perfis horários e/ou sensor de luminosidade.

7 – Manutenção dos perfis (configurações gravadas em memória não volátil) de funcionamento em caso de falha na alimentação.

8 – Armazenamento do consumo de energia elétrica em memória não volátil.

9 – Possuir Relógio em tempo real (sem bateria ou supercapacitor). Após o retorno de energia, o dispositivo deve voltar com o relógio ajustado em DD/MM/AAAA, HH/MM/SS de modo que sua programação funcione normalmente ou sincronismo do relógio via concentrador.

10 – Medição e telemetria das seguintes grandezas elétricas: Corrente (A); Tensão AC (V); Fator de Potência (FP); Potência ativa (kW) e Energia ativa (KWH).

11 – Enviar para plataforma ao menos os alertas de: Subtensão, sobretensão, luminárias acesas indevidamente e luminárias apagadas indevidamente.

12 – Instalação plug & play (ANSI C136-41 de 5 ou 7 pinos), não necessitando de um aplicativo em dispositivo móvel ou qualquer plataforma digital para instalação



do relé na luminária e dimerização com interface padrão 0-10 VDC, isolada, para luminárias com driver dimerizável do tipo 0/1-10V com base ANSI C136-41 de 5 ou 7 pinos.

13 – O relé de telegestão deverá possuir a função de fotocélula (ou fotosensor) capaz de acender a luminária no caso de diminuição da luminosidade ambiente.

14 – Capacidade de programação diária de acionamento ou dimerização diferenciados, com funcionamento independentemente de estar on-line, ou seja, mesmo que o dispositivo se torne incomunicável, permanecerá obedecendo a programação de acionamento armazenada em memória de forma perene.

15 – Medição de temperatura (°C) interna do controlador, por toda a faixa de temperatura de operação do equipamento.

16 – Características Elétricas:

- Range de tensão de entrada minimamente de: 90 a 305 Vac.
- Temperatura de operação: - 40°C (mín.) a 70°C (máx.).
- Suportabilidade de acionamento de carga de no mínimo 10 A.
- Consumo médio inferior a 2W.

17 – Capacidade para atualização de firmware de forma remota, através da nuvem, para múltiplos controladores simultaneamente, sem a necessidade de abertura do equipamento e/ou retirada do dispositivo do poste.

18 – Grau de proteção mínimo IP 67.

19 – Invólucro com proteção contra efeito da radiação ultravioleta.

20 – Os relés de telegestão quando ativados e em conectividade devem possibilitar a programação individualizada e/ou em grupo das luminárias, com grau de resiliência e que garanta ao menos 95% dos estabelecimentos das programações serem efetuadas com sucesso na primeira tentativa.

21 – Os relés de telegestão deverão estar aptos para enviar informações quanto ao status de funcionamento das luminárias, bem como das grandezas elétricas mensuradas, pelo menos a cada 4 horas, com pelo menos 95% de eficiência, sem custo mensal adicional na comunicação por ponto.

22 – Os dispositivos ativos devem estar sempre prontos para fornecer quaisquer requisições de dados previstas no sistema fornecido, e no caso de perda de conexão, o sistema deve informar sobre a falta desta.

23 – Após comando imposto pelo usuário do software de telegestão o dispositivo deverá atender ao comando num intervalo máximo de 180 segundos.

24 – Possuir supercapacitor para que o dispositivo envie a informação de falha de energia assim que ela ocorrer. Essa funcionalidade é também conhecida por “last gasp” ou “último suspiro”.



25 – Possuir GPS.

#### 4.25.3. Funcionalidades Mínimas da Plataforma/Software de Telegestão:

A aplicação deverá permitir a visualização dos principais indicadores e o acionamento remoto de diversas funções, quais sejam:

1 – Identificação visual da quantidade de luminárias em funcionamento e com defeitos/falhas de funcionamento;

2 – Apresentar a leitura das grandezas elétricas (consumo energético (kWh), potência real (W), fator de potência, tensão de alimentação da luminária (V) e corrente elétrica (A), medidas pelo relé de telegestão;

3 – Sinalizar visualmente os seguintes alertas do parque de iluminação, sem que haja solicitação do gestor da plataforma/software de telegestão:

- Luminárias acesas: Luminárias e/ou grupos de luminárias acesos indevidamente durante o dia;
- Luminárias apagadas: Luminárias e/ou grupos de luminárias apagadas indevidamente durante a noite;
- Luminárias piscando: Luminárias e/ou grupos de luminárias acendendo e apagando repetidamente e indevidamente durante o dia ou a noite;
- Sobretensão: Luminárias que estejam sendo alimentadas por uma tensão superior a 110% da tensão nominal da rede elétrica;
- Subtensão: Luminárias que estejam sendo alimentadas por uma tensão inferior a 90% da tensão nominal da rede elétrica;
- Luminárias sem comunicação: Luminárias e/ou grupos de luminárias que estão apresentando falha de comunicação.

Observação: O tempo máximo entre a mudança de status da luminária (acesa ou apagada) e atualização no mapa é de 30 minutos.

4 – Permitir a visualização das luminárias em base cartográfica com as respectivas coordenadas georreferenciadas;

5 – Enviar comandos para ligar e desligar luminárias, individualmente ou por grupo de luminárias;

6 – Enviar comandos para regulação de fluxo luminoso, individualmente ou por grupo de luminárias;

7 – Emitir todos os dados e/ou os relatórios de controle gerencial nos formatos .xls e/ou.csv, podendo conter informações dos defeitos/falhas indicados pelos alertas/alarmes emitidos pela plataforma, relatório de consumo individual ou por grupo de luminárias no intervalo de tempo definido pelo usuário, entre outros;



- 8 – Após comunicar-se com a plataforma/software de telegestão, as informações coletadas pelo relé de telegestão devem estar disponíveis para visualização dentro da periodicidade.
- 9 – O sistema deve possuir confirmação do envio e/ou recebimento de instrução(ões) (acendimento/programação) que deve ser registrado (log) após a solicitação ou programação.
- 10 – Cadastro/consulta dos pontos de iluminação, com coordenadas geográficas definidas pelo software de telegestão.
- 11 – Permitir o cadastro, por parte do usuário, de dados auxiliares dos pontos de iluminação: ID do poste, logradouro, características elétricas e luminosas da luminária.
- 12 – Armazenar a data de instalação de cada relé de telegestão;
- 13 – Cadastro/consulta de grupos de pontos de iluminação a partir de seleção de pontos no mapa, de forma que cada grupo possa ser nomeado.
- 14 – Agendamento de perfis horários e criação de programação diária/mensal/anual.
- 15 – Possibilitar a criação de grupos de acionamento e/ou dimerização dos dispositivos de acordo com as necessidades do Município Consorciado.
- 16 – Registrar em Log as leituras da telemetria enviadas por cada relé de telegestão: Tensão (V), Corrente (A), Energia ativa (kWH), Fator de Potência (FP), Potência Ativa (kW), Coordenadas (LAT/LONG), Nível conexão de envio e recebimento de sinal RF (Tx/Rx ou RSSI).
- 17 – Controle de acesso com perfis de acesso de usuários (Administrador, editor e visualizador), login e senha, garantindo acesso simultâneo de pelo menos 20 usuários;
- 18 – Log das atividades de cada usuário na plataforma por no mínimo 1 (um) ano.
- 19 – Possibilitar a importação (upload) do cadastro de iluminação pública através de arquivos nos formatos .kmz, .xls ou .csv.
- 20 – Disponibilizar a API para, caso seja necessário, a distribuidora de energia local consumir as leituras de consumo de cada luminária efetuada pelos relés de telegestão, bem como para integração com outros sistemas.
- 21 – Possuir encriptação 128 bits, sem forçar formatos.
- 22 – Hospedagem em nuvem ou local (backup em nuvem).



23 – Acessível através de navegador de internet a partir de computadores, com visualização responsiva em smartphone, com diferentes níveis de acesso e segurança garantida via HTTPS.

24 – Utilização de base de dados com alta escalabilidade.

25 – Possibilitar a definição de alertas dinâmicos, definidos pelos usuários com base nos dados fornecidos pelos dispositivos.

26 – Comprovar a integração com pelo menos dois sistemas de gestão em campo para gestão automática de cadastro e ordens de serviço de campo.

#### 4.25.4. Funcionalidades Mínimas dos Quadro de Comando em Grupo (QCG):

1 – Quadro de Comando em Grupo (QCG) é uma solução que controla e mede diversas luminárias dentro de um mesmo circuito elétrico.

2 – Possuir medidor de energia elétrica eletrônico, homologado pelo Inmetro, com comunicação em radiofrequência embarcada, com topologia em estrela (ponto a ponto).

3 – O medidor de energia do QCG deverá suportar uma corrente máxima de 120A / fase.

4 – O medidor de energia do QCG deverá suportar uma tensão nominal de 120/240 FN (Fase / Neutro).

5 – O QCG deverá ser controlados pelo mesmo software de telegestão dos controladores individuais.

6 – O QCG deverá possibilitar controlar as luminárias através de comandos do software, sensor de luminosidade ambiente ou programação pré-estabelecida.

7 – Possuir DPS (dispositivo de proteção contra surtos elétricos) de no mínimo 5kA e conectores elétricos adequados à instalação elétrica.

8 – Deverão estar previstos QCG's monofásicos, bifásicos e trifásicos.

9 – O software de telegestão deverá ser capaz de agrupar os pontos de iluminação controlados pelo QCG e mostrar na tela de forma diferenciada.

10 – Possuir alarmes de, no mínimo: Falta de energia total e Falta de energia por fase.

#### **Observação:**

A modernização da infraestrutura de iluminação pública constitui imperativo de gestão eficiente dos recursos públicos e da prestação adequada de serviço essencial à população.



Nesse contexto, a adoção de um sistema de telegestão integrado justifica-se pela necessidade de conferir aos Municípios Consorciados instrumentos tecnológicos que permitam o monitoramento contínuo, o acionamento remoto e a mensuração exata do consumo energético de cada ponto de iluminação.

A ausência de tais recursos obrigaria a manutenção de um modelo reativo, incompatível com os padrões contemporâneos de eficiência administrativa e com as diretrizes nacionais de eficiência energética no setor público.

*In casu*, a exigência de protocolos abertos, interoperabilidade via APIs e desacoplamento entre os dispositivos e as luminárias decorre da necessidade de preservar a autonomia tecnológica dos Municípios Consorciados ao longo de toda a vigência contratual. Impor ao ente público a dependência de soluções proprietárias significaria transferir ao contratado o controle sobre a evolução e a substituição dos equipamentos, *criando lock-in* tecnológico incompatível com os princípios da economicidade e da competitividade que norteiam as contratações públicas.

Além disso, a adoção de padrões abertos — tais como LTE, NB-IoT e LoRaWAN — assegura que futuras licitações possam ocorrer em ambiente verdadeiramente competitivo, preservando o erário municipal.

Noutro giro, os requisitos de segurança previstos — duplo fator de autenticação, criptografia mínima de 128 bits, perfis de acesso distintos e redundância de banco de dados — são indispensáveis para proteger a integridade da infraestrutura crítica municipal contra ataques cibernéticos e acessos não autorizados.

Desse modo, a exigência de tais padrões de segurança, portanto, não configura excesso de especificação, mas sim observância do dever de proteção da infraestrutura pública.

Independentemente, as funcionalidades mínimas estabelecidas para os relés de telegestão — incluindo medição de grandezas elétricas, envio de alertas automáticos, capacidade de dimerização, atualização remota de firmware (FOTA) e grau de proteção IP 67 — refletem o estado da técnica consolidado no setor e são imprescindíveis para viabilizar o acompanhamento do desempenho do parque de iluminação em tempo real.

A telemetria contínua permitirá identificar falhas, desperdícios energéticos e irregularidades operacionais com agilidade, reduzindo o tempo de resposta da manutenção e, conseqüentemente, os custos operacionais e o impacto sobre os usuários. A exigência de certificação junto à ANATEL e ao INMETRO, por sua vez, garante que os equipamentos atendam aos padrões regulatórios nacionais obrigatórios.

Por fim, a previsão de que o sistema de telegestão possibilite a futura integração com outros dispositivos urbanos inteligentes — como sensores de bueiros, estações pluviométricas, gestão de resíduos e monitoramento da qualidade do ar



— alinha-se à diretriz de planejamento de longo prazo que deve orientar as contratações públicas de infraestrutura.

A escalabilidade da solução evitará a necessidade de novas contratações específicas para cada serviço adicional, gerando economia de escala e permitindo aos Municípios Consorciados estruturarem, progressivamente, uma plataforma integrada de gestão urbana. Trata-se, portanto, de exigência que não apenas se justifica pela demanda imediata, mas que também protege o interesse público futuro.

#### **4.26. DA ADMINISTRAÇÃO E TIPOLOGIA DOS MATERIAIS**

4.26.1. Os materiais como cabos, conectores, isoladores e eletroferragens fornecidos devem obrigatoriamente serem novos e homologados pela concessionária CEMIG.

4.26.2. A contratada é responsável por toda a logística de compras e logística de materiais, observando os prazos de produção e entrega para que não falte materiais para as equipes de instalação.

4.26.3. No recebimento de materiais adquiridos e destinado a aplicação no contrato, a contratada deverá assegurar a instalação adequada em função de garantir a qualidade e funcionamento, observando se a qualidade do material empregado e compatível com a especificação do pedido e com as especificações técnicas da planilha de materiais.

4.26.4. A Contratante deverá substituir, às suas custas, todo o lote de materiais que tiver apresentado problema de qualidade, mesmo que já instalados, se assim o for determinado pela Fiscalização.

4.26.5. Todos os materiais retirados do sistema de IP serão transportados pela CONTRATADA para seu almoxarifado. Nesse almoxarifado os materiais ficarão temporariamente guardados, classificados e posteriormente serão devolvidos ao Município.

4.26.6. As devoluções de materiais ao Município, perfeitamente identificados, deverão ser acompanhadas da documentação pertinente.

4.26.7. As lâmpadas retiradas do sistema de IP deverão ser acomodadas, transportadas e armazenadas de forma adequada e em local apropriado; Os reatores para lâmpadas VM fabricados anteriormente a 1982 ao serem retirados do sistema de IP, deverão ser manuseados, transportados e armazenados de forma adequada e em local apropriado, devido possibilidade de contaminação com Ascarel.

4.26.8. As lâmpadas de descarga deverão ter sua destinação final feita por empresa credenciada por órgão ambiental oficial. Esta empresa deverá emitir certificado de destinação do lote de lâmpadas em nome do Município atendido. As despesas decorrentes deste procedimento correrão por conta da Contratada.

#### **4.27. POSTES, BRAÇOS E SUPORTES**

4.27.1. Os braços para iluminação pública são utilizados em conjunto com as luminárias e servem para elevar a fonte de luz a um ponto mais alto, garantindo o total aproveitamento da luminosidade. São fundamentais para qualquer rede aérea.



Galvanizados à fogo, sua durabilidade e resistência garantem total segurança e proteção na fixação nas estruturas.

4.27.2. Os materiais de eletroferragens como: Braços, cintas, parafusos e acessórios, fornecidos devem obrigatoriamente novos, serem os homologados pela concessionária CEMIG, galvanizados à fogo em atendimento a normas ABNT, consoantes as especificações deste edital e seus anexos. Foram padronizados o fornecimento e instalação de dois tipos de braços, curto e médio. Os ângulos de inclinação no ponto de fixação das luminárias deverão possibilitar a instalação em angulo no máximo 5° em relação ao solo.

4.27.3. Em hipótese alguma as cintas e parafusos para fixação dos equipamentos de iluminação pública podem ser instaladas sobre condutores e/ou equipamentos da concessionária ou de terceiros.

4.27.4. 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.

4.27.5. Os projetos específicos de iluminação pública com RDS, devem ser utilizados postes de aço ou concreto especialmente desenvolvidos para estas instalações.

4.27.6. 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 projetos novos devem ser utilizados braços conforme os cálculos luminotécnicos.

4.27.7. Nas cidades ou conjuntos históricos, o poste de aço é do tipo cônico escalonado com acabamento na cor preta. Este poste deve sempre ter suas características preservadas na substituição das luminárias.

4.27.8. Nas substituições das luminárias devem ser realizados em conjunto a instalação de relé novo, conforme características técnicas descritas, também o adequado acoplamento ao braço devendo, quando necessário, a instalação de adaptadores para regularização do ângulo da luminária conforme projeto luminotécnico, e também da segura fixação mecânica desta. Deve ser previsto também a utilização de massa de calafetar para vedar alguma entrada, caso exista, com a finalidade de impedir a entrada de abelhas e outros insetos.

#### 4.28. CABOS E CONECTORES

4.28.1. Para a ligação das luminárias em posteamento com interligação na rede de distribuição urbana, devem ser utilizados Cabos Cobre 1 X 1,5MM<sup>2</sup> XLPE 1KV, conectores tipo perfuração isolado 1,5/70, cabo Aço 6,4MM (1/4) SM 7 Fios Galvanizado para o aterramento adequado do conjunto, conforme norma da distribuição especificação técnica NT – 001/2021 da concessionária CEMIG.

4.28.2. Para circuitos exclusivos de iluminação pública, o dimensionamento dos condutores, tensão nominal e os cálculos da queda de tensão, devem ser observados, estes devem ser de alumínio isolamento XLPE ou cobre 0,6/1 kv na bitola adequada, respeitando os limites de queda de tensão e capacidade de corrente alimentação nominal do conjunto reator/lâmpada.



4.28.3. Os circuitos são exclusivos de iluminação pública, sendo parte dos ativos do município 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.

4.28.4. 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.

#### 4.29. **POSTEAÇÃO**

4.29.1. Os postes de rede de distribuição existentes são postes de concreto de seção circular e DT (Duplo Tê) nas redes urbanas e este deve ter altura mínima de 11 metros, devem ser observados as cintas e parafusos adequados para fixação dos braços de iluminação na altura padrão determinada pelas normas de distribuição citadas.

#### 4.30. **ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

4.30.1. Parte da rede de distribuição destinada à iluminação de avenidas, ruas, praças, etc, incluindo postes, condutores, comandos, braços, luminárias, lâmpadas, etc. Iluminação pública convencional.

4.30.2. Iluminação pública cujas instalações, critérios de projeto e equipamentos devem estar de acordo com as normas e padrões estabelecidos pela concessionária e o Município.

4.30.3. 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 em segundo nível.

4.30.4. Iluminação pública específica para pedestres que utiliza os postes de rede aérea ou subterrânea.

4.30.5. 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.

4.30.6. 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.

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

4.30.8. Projetos luminotécnicos: consistem do conjunto de levantamentos, desenhos, cálculos e formulários visando atender às exigências luminotécnicas para as vias



públicas, conforme ABNT em vigor.

4.30.9. Projetos executivos: consistem 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 à demanda, estudos de viabilidade, dimensionamento mecânico e elaboração de projetos de interferências, que envolvem de travessias e sinalização de redes, conforme normas específicas.

4.30.10. Iluminação pública: serviço público que tem por objetivo exclusivo prover de claridade os logradouros públicos e composto da parte da rede de distribuição destinada à iluminação de avenidas, ruas, praças, etc. incluindo postes, condutores, comandos, braços, luminárias, lâmpadas, etc.

4.30.11. Iluminação pública em segundo nível: iluminação pública específica para pedestres, que utiliza os postes de rede aérea ou subterrânea.

4.30.12. Circuitos de iluminação pública exclusivos: os projetos circuitos de iluminação exclusivos são aqueles alimentados por RDS, onde os postes utilizados são exclusivos para a iluminação pública.

4.30.13. Fluxo luminoso da luminária LED (lm): fluxo luminoso útil da luminária LED em condições nominais de temperatura e corrente de funcionamento, assim como também as perdas devido ao sistema óptico secundário e refrator, obtido em goniofotômetro.

4.30.14. Temperatura de cor correlata (TCC/K): é o termo utilizado para descrever a aparência de cor de uma fonte de luz branca quando acesa. Sua unidade é o kelvin [K].

4.30.15. Índice de reprodução de Cor (IRC): é o índice que mede a capacidade de reprodução de cores de uma fonte de luz.

4.30.16. Potência nominal: é a potência consumida pelos LEDs somada à perda técnica do controlador, declarada pelo fabricante, expressa em watts (W).

4.30.17. Iluminância - E (lux): é o fluxo luminoso que incide sobre uma determinada superfície, isto é, a quantidade de luz que chega a um determinado ponto, medida em lux (lx).

4.30.18. Eficácia da luminária (lm/W): é a razão entre o fluxo luminoso útil emitido pela luminária a LED (em lúmens) obtida em goniofotômetro e a potência total consumida (em Watts).

4.30.19. Fator de uniformidade de iluminância (U): o fator de uniformidade de iluminância (U) é a relação entre o menor valor de iluminância em uma área considerada e o valor da iluminância média nessa mesma área.

4.30.20. Iluminância média (E<sub>med</sub>): valor médio da iluminância em uma determinada área, ao nível da via.

4.30.21. Luminância média (L<sub>med</sub>): valor médio da luminância em uma determinada área, ao nível da via.



4.30.22. Luminância - L ( $\text{cd}/\text{m}^2$ ): é a razão entre a intensidade luminosa irradiada por uma superfície, em uma determinada direção, e a área aparente dessa superfície vista pelo observador.

4.30.23. Fator de uniformidade da luminância (UL – uniformidade longitudinal): razão entre a luminância mínima e a luminância máxima ao longo das linhas paralelas ao eixo longitudinal da via em um plano especificado.

4.30.24. Fator de uniformidade da luminância (UO – uniformidade global): razão entre a luminância mínima e a luminância média em um plano especificado.

4.30.25. Dimerização: é a possibilidade de variação de potência e fluxo luminoso pré-programada ou passível de controle por telegestão.

4.30.26. Fator de potência: é a razão entre potência ativa (W) e potência aparente (VA)

4.30.27. Grau de proteção providos por invólucros (Códigos IP): graduação estabelecida em função da proteção provida aos invólucros dos equipamentos elétricos contra o ingresso de sólidos e líquidos em equipamentos elétricos.

4.30.28. Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): graduação que define os níveis de proteção de invólucros e gabinetes contra impactos mecânicos.

4.30.29. Temperatura de operação máxima do invólucro do controlador de LED: é a temperatura máxima admissível, que pode ocorrer na superfície externa do controlador de LED (e medida em local indicado no controlador), em condições normais de operação, na tensão nominal ou na máxima tensão da faixa de tensão nominal, medidos nos pontos abaixo indicados: Ts do LED Valores máximos  $105^{\circ}\text{C}$ ; Óptica secundária- Valores máximos  $80^{\circ}\text{C}$ ; Tc Ponto crítico do Driver - Valores máximos  $75^{\circ}\text{C}$ .

4.30.30. Vida nominal da manutenção do fluxo luminoso – Lp: tempo de operação (em horas) no qual a luminária LED irá atingir a porcentagem “p” do fluxo luminoso inicial. A declaração da manutenção do fluxo luminoso pode ser definida como, L70 (h): tempo para a luminária atingir 70% do fluxo luminoso inicial

4.30.31. LED (Light Emitting Diode): ou diodo emissor de luz; dispositivo semicondutor em estado sólido que converte energia elétrica diretamente em luz.

4.30.32. Sistema de telegestão: são ferramentas utilizadas para gerir, controlar e monitorar redes de iluminação pública, através de equipamentos incorporados individualmente ou em grupo à(s) luminária(s), que permitem ainda a combinação com outras tecnologias como sensoriamento, segurança, telecomunicações, etc.

4.30.33. Vão: distância em metros entre as unidades de iluminação de sustentação das luminárias ou postes, medida paralelamente ao longo da linha longitudinal da via.

4.30.34. Fator de manutenção: Fator é produzido pela multiplicação de diferentes fatores, entre eles o fator de depreciação da luminária, o fator de depreciação ocasionado pela sujeira e o fator de depreciação do controlador integrado. Normalmente esse fator é igual a 0,8 para luminárias LED.

4.30.35. Recuo: distância transversal em metros entre a face do poste até a linha do meio fio; normalmente igual a 0,3 m.



4.30.36. Altura de montagem: distância vertical em metros entre a superfície da via e o centro de luz de uma luminária.

4.30.37. Ângulo de instalação: Ângulo de montagem em graus da luminária com relação a uma linha imaginária paralela ao plano da via. Normalmente esse ângulo pode variar de 0° a 15° em função do projeto.

4.30.38. Pendor: distância transversal entre o meio-fio e a projeção do centro de luz de uma luminária, sendo considerado o avanço sobre a via.

4.30.39. Ângulo de instalação: Ângulo de montagem em graus da luminária com relação a uma linha imaginária paralela ao plano da via. Normalmente esse ângulo pode variar de 0° a 15°.

4.30.40. Coeficiente de luminância –  $Q_o$ : para superfícies perfeitamente difusoras, a iluminância  $E$ , se relaciona com a luminância através da fórmula  $L = Q_o \cdot E$ , sendo:  $L$  a luminância e  $Q_o$  o coeficiente de luminância. Nas vias públicas brasileiras de asfalto recomenda-se a utilização de  $Q_o$  igual a 0,07.

4.30.41. Luminária a LED: luminária completamente montada, possuindo em seu interior conjuntos de LED(s) e um controlador integrado eletrônico, assim com protetores contra surto de tensão independentes e dispositivo necessário para sua instalação e acionamento.

4.30.42. Corpo da luminária: componente fabricado em alumínio injetado a alta pressão, onde se instalam o controlador integrado, módulo(s) de LED(s) e dispositivos necessários para instalação e acionamento, sendo também responsável pela correta dissipação do calor através do processo de CONDUÇÃO TÉRMICA, POR ALETAS NO CORPO,, pelo que deverá estar dimensionado e desenhado de acordo com as especificações térmicas do(s) conjunto(s) de LED(s) utilizado(s), dotado de fechamento com refrator em vidro temperado e de tomada para relé fotocontrolador.

4.30.43. Módulo LED: fonte de luz composto por um ou mais LEDs montados sob um circuito impresso. Podem conter componentes adicionais, como elemento ótico, elétrico, mecânico e térmico, necessitando de conexão para um dispositivo controlador.

4.29.44. Controlador integrado ou driver: dispositivo de controle eletrônico que converte a corrente alternada da rede de distribuição pública em tensão contínua provendo as condições adequadas para o funcionamento da luminária LED. Pode ser constituído por um ou mais componentes separados e pode incluir meios para dimerização, correção de fator de potência e supressão de rádio interferência.

4.30.45. DPS – Dispositivo de proteção contra surtos de tensão: dispositivo eletrônico separado do controlador integrado e responsável por limitar a tensão aplicada aos módulos de LED e capaz de suportar impulsos de tensão e corrente de descarga, visando assegurar a vida útil do controlador e da luminária. A luminária deve possuir um dispositivo de proteção contra surtos de tensão de no mínimo 10Ka.

4.30.46. Lentes secundárias: componentes responsáveis pela distribuição adequada da luz produzida pelos LEDs. São utilizadas para garantir a fotometria da luminária de forma adequada para a sua aplicação.



4.30.47. Conjunto ótico: conjunto de dispositivos que permite o direcionamento, controle e distribuição do fluxo luminoso gerado pelos módulos LED. É composto pelo LED, pela lente secundária ou parte ótica dos LEDs e pelo refrator em vidro temperado.

4.30.48. Refrator da luminária LED: componente em vidro temperado com o objetivo de melhorar a proteção das lentes secundárias em policarbonato e promover a estanqueidade do conjunto óptico da luminária.

4.30.49. Tomada para relé fotocontrolador: dispositivo acoplado à luminária que permite a conexão de relé foto controlador para acionamento automático da luminária e o dispositivo de tele gestão 7 pinos \* \* Padrão NEMA.

4.30.50. Restrições à utilização dos postes e braços de iluminação pública:

4.30.50.1. Os postes e braços de iluminação pública são dimensionados apenas para os esforços mecânicos das luminárias e/ou projetores.

4.30.50.2. Por questões de segurança, não podem ser instalados: - cabos de RDA, telefonia, TV por assinatura, transmissão de dados, etc - Equipamentos para rede de distribuição - Placas de propaganda; - Placas de sinalização viária de indicação, educativas e de atrativo turístico; - Equipamentos de telefonia móvel ou fixa; - Equipamentos de fiscalização eletrônica de velocidade; - Câmeras de monitoramento; - Estruturas diversas como esculturas, banners, enfeites natalinos, etc; - Floreiras, lixeiras ou faixas - ligações provisórias ou permanentes para atendimento a feiras e eventos.

4.30.50.3. As placas conforme resolução CONTRAN de regulamentação, sinalização, advertência e serviços auxiliares podem ser instalados.

#### 4.30.51. **INSTALAR LUMINÁRIA**

4.30.51.1. Corresponde à instalação de um tipo de luminária em posteação existente, podendo incluir as operações de:

4.30.51.2. Instalação e nivelamento de luminária com reator ou driver acoplado, instalação de relé fotoelétrico, instalação de braço e numeração:

4.30.51.3. Lançamento dos condutores, amarrações, ligações, conexões;

4.30.51.4. Confecção de aterramentos do equipamento e ferragens;

4.30.51.5. Ou seja, todos os serviços e materiais necessários ao seu bom funcionamento;

#### 4.31.52. **SUBSTITUIR LUMINÁRIA**

4.31.52.1. Corresponde à substituição de um tipo de luminária por outro mais eficiente, com ou sem troca do braço, com as substituições dos cabos de alimentação, conectores e reles.

4.31.52.2. Confecção ou manutenção do aterramento dos equipamentos e ferragens, o eletricista deverá certifica-se da integridade e continuidade do aterramento existente, fazendo o reparo necessário, conforme disposto na ND 5.35.

4.31.52.3. Substituições dos cabos de alimentação, conectores e reles.



4.31.52.4. Devolução dos materiais salvados ao almoxarifado da concessionária ou Prefeitura, quando de ativos de iluminação pública.

4.31.52.5. Retirada da luminária antiga e seus acessórios instalados no poste, incluindo reator, base do relé e braço, quando necessário.

4.31.52.6. Instalação e nivelamento de nova luminária com reator acoplado, instalação de relé fotoelétrico e numeração

#### 4.32. **ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA DO SERVIÇO**

4.32.1. Com o objetivo de orientar, definir e estabelecer requisitos, procedimentos e disponibilizar informações necessárias para que a empresa Contratada possa, adequadamente, preparar-se para desempenhar suas funções, com devida segurança, sem a elas limitar-se e atender aos requisitos legais e específicos do Município e das concessionárias de distribuição locais, relacionamos abaixo alguns tópicos para a auxílio na busca a melhoria contínua em Segurança e Saúde no Trabalho;

4.32.2. Independentemente de qualquer procedimento, a Contratada deverá cumprir na totalidade a legislação pertinente e vigente no país quanto à Segurança e Saúde do Trabalho - lei N.º 6514 de 22 de dezembro de 1977, assim como, a portaria 3214 de 08 de junho de 1978 e suas NR's - Normas Regulamentadoras, relativas à Segurança, Higiene Ocupacional e Medicina do Trabalho;

4.32.3. Alguns dos treinamentos obrigatórios relacionados os serviços propostos;

- NR10 - Básico - Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade - 40 horas;
- NR10 - Complementar - Segurança no Sistema Elétrico de Potência e em suas Proximidades- 40 horas;
- NR35 - Trabalho em Altura;
- Formação de Encarregados das Equipes de Construção, Manutenção e Operação de RDA;
- Formação de Ajudante de Instalador de RDA;
- Formação de agentes de inspeção de segurança;
- Direção Defensiva de Veículos Leves e Caminhonetes;
- Direção Defensiva de Veículos Leves e de Grande Porte;
- Operação de Cestos Acoplados em Guindaste Veicular (Guindauto);
- Técnicas para Supervisão de Equipes de RDA;
- Utilização de Motosserra e Motopoda;
- Autorização de trabalho realizado por engenheiro eletricista



4.32.4. A Contratada deverá executar suas atividades sempre de forma segura, garantindo a saúde e a integridade física de seus trabalhadores. Quando identificado risco grave e iminente de acidentes pessoais e/ou impessoais, o(s) serviço(s) deve(m) ser paralisado(s), imediatamente e, em se tratando de responsabilidade da Contratada, estará sujeita às penalidades previstas no contrato e neste procedimento.

4.32.5. O gerenciamento das atividades da empresa Contratada é de total responsabilidade da mesma. Isto significa: planejar - eliminar totalmente qualquer possibilidade de improvisação; executar, controlar e corrigir todas as não- conformidades reais e potenciais no tocante à prevenção de acidentes e incidentes ocupacionais.

4.32.6. Planejar: Indicar do Responsável pelos serviços/equipe de trabalho; Verificar o local de trabalho; Escolher as pessoas; Realizar o DDS e a APR-Análise Preliminar de Riscos; Verificar os recursos materiais e financeiros necessários – EPIs, EPCs, equipamentos, ferramentas; Verificar os procedimentos existentes para a realização dos serviços; Definir e realizar as providências necessárias, a interface ou envolvimento de outras áreas (Serviços municipais, água, esgoto, gás); previsão de desligamentos, isolamento e sinalização da área de trabalho. Executar: Entregar a autorização de Trabalho e designar o responsável pela equipe; efetuar os deslocamentos necessários; verificar se toda a equipe está de posse dos EPIs, EPCs, equipamentos e materiais necessários aos serviços; rever a APR e refazer a Análise de Risco no local de trabalho a cada mudança de tarefa; isolar e sinalizar efetivamente a área de trabalho; Nas interrupções: Realizar os desligamentos programados; a equipe deverá receber os documentos de liberação dos equipamentos onde serão executados os serviços; Praticar o ASTA – Abrir, Sinalizar, Testar (Confirmar a ausência de tensão) e aterrar (Colocar o aterramento necessário); Tomar as providências necessárias para impedir a reenergização, sinalizar e bloquear; Realizar o serviço. Finalizando a tarefa; conferir visualmente se toda a atividade foi executada, se o circuito está desimpedido, se todos os materiais foram retirados, se o ferramental recolhido; recolhimento de possíveis resíduos provenientes da instalação e/ou concretagem dos postes, recomposição do passeio, embalagens, restos de fios e cabos e encaminhar o material retirado para o descarte; recuperação ou reclassificação para reuso.

4.32.7. É muito importante determinar a metodologia de substituição e ou instalação de novo ponto de iluminação pública, utilizando-se de ferramentas de segurança relacionadas ao risco local e equipamentos e ferramentas de trabalho adequada. Veículos equipados com Cesta aérea, escadas giratórias, testador e aterramento de ferragens, EPI, EPC, Alicates volt amperímetro, além da previsibilidade dos materiais necessários.

4.32.8. É obrigatória a utilização do bastão para teste de tensão e aterramento temporário de ferragens em circuitos de IP, conforme procedimento específico; Deve-se utilizar luvas, mangas e lençóis isolantes conforme procedimento específico; É obrigatória a utilização do conjunto carretilha dupla-ação. Atentar para as distâncias mínimas de segurança da luminária à MT energizada.

4.32.9. Os empregados da Contratada deverão receber, gratuitamente, no mínimo 2 (Dois) jogos de uniforme (camisa, calça e par de botinas). O uniforme deverá conter o nome ou o logotipo da Contratada, em local de destaque, de modo a que o empregado seja facilmente identificado quanto a sua procedência. O uniforme e o calçado deverão ser substituídos sempre que danificados ou com muita sujidade e quando identificada a necessidade, pela fiscalização.

4.32.10. Deverá fornecer também gratuitamente a seus empregados todos os



Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) necessários à proteção de sua integridade física, com qualidade compatível aos equipamentos especificados e treinar a todos, quanto à utilização e higienização, com evidências. Deve ainda exigir, fiscalizar e comprovar uso adequado, conforme CLT e normas regulamentadoras. Todos os EPI's devem ter origem idônea e CA (Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho).

4.32.11. As normas do Código Nacional de Trânsito deverão ser plenamente obedecidas;

4.32.11.1. É expressamente proibido que passageiros sejam transportados em carroceria de caminhões e ou caminhonetes, a menos que arranjos especiais tenham sido feitos e que sejam aprovados pelo DNER / DER / DENATRAN. É proibido o transporte de pessoal junto a qualquer tipo de carga. A empresa deverá adotar as ferramentas de segurança conforme abaixo e demais: APR - ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCOS - APR - Trata-se de uma ferramenta com característica de "análise qualitativa". E uma conversa entre todos os empregados irão participar da execução do serviço, discutindo os aspectos de segurança em cada etapa da tarefa, expondo seus riscos e controles necessários. Para o desenvolvimento da Análise Preliminar de Riscos é necessário o pleno conhecimento da tarefa e aplicação das normas, procedimentos, e instruções, relacionadas à segurança do trabalho. A APR deverá ser registrada e assinada pelos seus participantes e cópia desta deverá ser entregue ao Município mensalmente junto os documentos de medição; DIÁLOGO DIÁRIO DE SEGURANÇA – DDS - Ao início de qualquer atividade a Contratada deverá fazer o "diálogo de segurança", com foco ligado diretamente a segurança e saúde do trabalhador, complementado com tópicos das atividades do dia. O DDS deverá ser registrado e assinado pelos participantes e cópia deste deverá ser entregue ao Município mensalmente junto os documentos de medição;

4.32.12. A empresa deverá disponibilizar para as equipes condições sanitárias e de higiene nos canteiros e pontos de trabalho, por meio de banheiros químicos e acessórios, tendas, cadeiras e mesas para a área de convivência e refeições em temperatura adequada, além dos depósitos de resíduos, assumindo integralmente os custos de aquisição e destinação final dos resíduos gerados na obra;

4.32.13. Todos devem possuir qualificação para realizar serviços em redes de distribuição de energia elétrica. Cada qualificação profissional deverá ser adequadamente autorizada, essa autorização formal de trabalho é necessária a execução de atividades que se enquadrem nas NR's 10, 33 e 35, deverá estar explicitada no crachá do funcionário, conforme segue;

4.32.14. Ajudante: Autorizado a auxiliar na execução de serviços no SEP sem, contudo, executar atividades ou intervir diretamente no mesmo. Suas atividades são realizadas somente a nível do solo e restritas a zona livre;

4.32.15. Instalador: Autorizado a executar intervenções em redes até 1 kV desenergizadas e energizadas ao contato (zona de risco) e circuitos até 34,5 kV desenergizadas ao contato ou energizadas à distância (zona controlada)

4.32.16. Encarregado de Equipe de: Construção de RDA Autorizado a Supervisionar intervenções em redes até 1 kV desenergizadas e energizadas ao contato e circuitos até 34,5 kV desenergizadas ou energizadas à distância;

4.32.17. Operador de Guindauto: Autorizado a auxiliar na execução de serviços no SEP até 34,5KV, sem, contudo, executar atividades ou intervir diretamente no mesmo. Suas atividades são realizadas somente a nível do solo e restritas a zona livre.



4.32.18. Supervisor de equipes de construção: de RDA Autorizado a Programar e Supervisionar intervenções em redes até 1 kV desenergizadas e energizadas ao contato e circuitos até 34,5 kV desenergizadas ou energizadas - Operação à distância (zona controlada). Técnico de Segurança: Capacitado e autorizado a supervisionar e acompanhar a execução de atividades no SEP sem, contudo, executar atividades ou intervir diretamente no mesmo.

4.32.19. O município será atendido por sua concessionária de distribuição de energia elétrica CEMIG, portanto devem ser respeitadas as particularidades e as normas estabelecidas por cada uma.

#### **4.33. DAS DEFINIÇÕES DE PROJETOS E DIMENSIONAMENTOS PARA A CONCESSIONÁRIA**

4.33.1. Para a aplicação dos índices de iluminância e conceitos fotométricos, o projetista deve considerar as seguintes informações.

- A classificação viária – Considerar a classificação do município citada na letra “a” e a hierarquização do sistema viário definida pelo município. Quando o município não possuir planejamento para hierarquização viária, esta pode ser definida de forma estimativa;
- O tráfego de pedestres e veículos – Estimar o volume, densidade e velocidade do tráfego;
- A importância da via pública para a comunidade – Considerar o contexto social e a importância histórica que a via representa para o desenvolvimento da cidade ou de uma região.
- Apresenta os níveis de iluminância média (Emed) e a Uniformidade (U) recomendados para a elaboração dos projetos para os diversos tipos de municípios em função da classificação das vias.

4.33.2. O projetista em conjunto com o Município pode elaborar um plano principal de iluminação que consiste em uma análise preliminar das diversas áreas da cidade, suas características e como estas se interagem. Para as cidades, alguns fatores podem estar ligados direta ou indiretamente à elaboração de um plano principal de iluminação tais como:

- Segurança pública – O mapeamento das ocorrências policiais pode subsidiar a priorização da melhoria ou implantação dos projetos de iluminação pública;
- Locais de interesse coletivo ou de concentração de pessoas – Estes locais podem ser o entorno de escolas, hospitais, áreas de segurança pública, pontos e estações de ônibus, etc;
- Valorização de uma área comercial ou de entretenimento – Áreas bem definidas no contexto do município como um polo comercial ou de entretenimento com significativa movimentação noturna;
- Possibilidade de recuperação de uma área urbanisticamente degradada – É muito comum a degradação de algumas áreas importantes nas cidades modernas. A reforma da iluminação em conjunto com outras medidas urbanísticas e sociais pode recuperar a utilização destas áreas;



- Valorização de uma área histórica – Um projeto de iluminação adequado pode destacar uma área de grande importância histórica para o município.
- Arborização – A arborização existente em grande parte do município não possui um planejamento ordenado de forma a ter uma convivência adequada com o sistema de iluminação.
- Observar algumas restrições à utilização dos postes e braços de iluminação pública; Os postes e braços de iluminação pública são dimensionados apenas para os esforços mecânicos das luminárias e/ou projetores.
- Por questões de segurança, não podem ser instalados: - cabos de RDA, telefonia, TV por assinatura, transmissão de dados, etc; o - equipamentos para rede de distribuição; o - placas de propaganda; o - placas de sinalização viária de indicação, educativas e de atrativo turístico;
- Equipamentos de telefonia móvel ou fixa; o - equipamentos de fiscalização eletrônica de velocidade; o - câmeras de monitoramento; o - estruturas diversas como esculturas, banners, enfeites natalinos, etc;
- Flores, lixeiras ou faixas; o - ligações provisórias ou permanentes para atendimento a feiras e eventos.
- As placas conforme resolução CONTRAN de regulamentação, sinalização, advertência e serviços.

4.33.3. A iluminação pública em RDA deve respeitar os limites de afastamento mínimo de segurança em relação à média tensão (0,80 m) e à baixa tensão (0,20 m) definidos nas normas da Cemig D. O tipo de braço e luminária pode variar em função da altura do poste e do tipo de rede aérea existente;

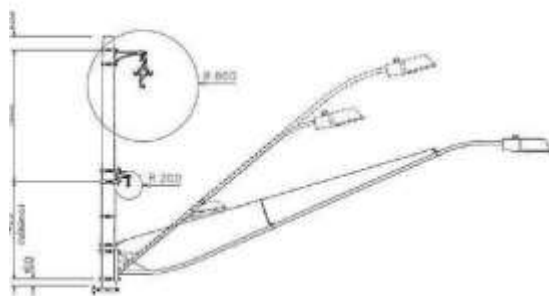


Figura 2 – IP instalada em poste de 11 m com rede protegida e isolada de MT

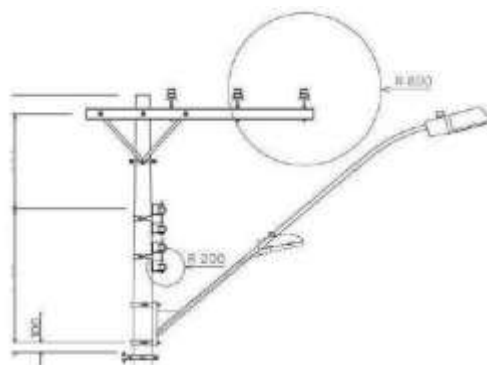


Figura 3 – IP instalada em poste de 10 m com rede nua de MT

4.33.4. O dossiê devidamente aprovado pela concessionária e os projetos luminotécnicos, deverão ser entregues em cópia eletrônica e impressa para o Município;

4.33.5. 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 iluminação pública e luminotécnico, ART quitada e o projeto



conforme construído “As Built” aprovado pela concessionária;

4.33.6. 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;

4.33.7. 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, aprovados pelo IPHAN. A distribuição fotométrica desenvolvida para este lampião permite a completa visualização das principais características das edificações históricas como os telhados e sobrados.

#### 4.34. DAS PODAS DE ÁRVORES

4.34.1. Em algumas vias face a necessidade de desobstrução da iluminação pública será necessário realizar podas de galhos de árvores que estiverem sendo substituídas e para melhorar a convivência da iluminação pública com a arborização, é apresentada uma equação para o cálculo de variáveis, essa equação considera os ângulos de máxima incidência de luz nos sentidos longitudinal e transversal à via, a sua altura de montagem e a distância da árvore;

$$Z = H - (A \times D)$$

Sendo:

Z = Altura mínima de um galho

H = Altura de montagem da luminária

AL =  $\cot 75^\circ = 0,26$  (ângulo de máxima incidência de luz para o sentido longitudinal) AT

=  $\cot 60^\circ = 0,57$  (ângulo de máxima incidência de luz para o sentido transversal) D =

Distância mínima do galho de menor altura





Projeção da desobstrução longitudinal - fonte: ND-3.4 Cemig



Projeção da desobstrução lateral - fonte: ND-3.4 Cemig

4.34.2. Deverão ser obedecidas as normas dos Órgãos Ambientais Municipais e toda a legislação ambiental pertinente, bem como as normas regulamentadoras cabíveis do Ministério do Trabalho e Emprego, vigentes. Evitar desmate de árvores e demais formas de vegetação, em áreas de preservação permanente, quando da falta de alternativa locacional, deverá obter licença específica para este fim.

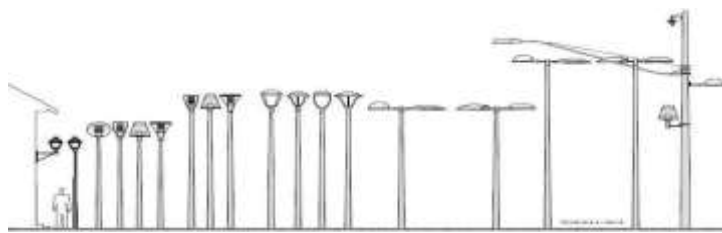
4.34.3. Na face de elaboração de projetos deverá ser emitido o levantamento ambiental onde estão relacionados as consoantes e suas tratativas, este é parte integrante do dossiê de Obra PART.

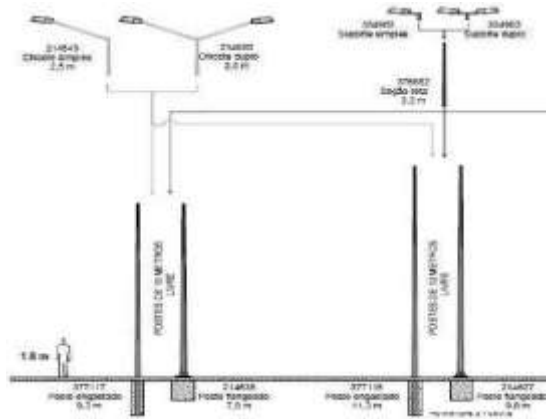
4.34.4. As equipes que podarão as árvores deverão utilizar equipamentos de proteção e ferramentais necessários para a utilização deste fim.

4.34.5. O operador de motosserra deverá possuir a referida certificação para operar o equipamento, devendo esta ser apresentada no ato da assinatura do contrato e mantida sob arquivo para fins de fiscalização.

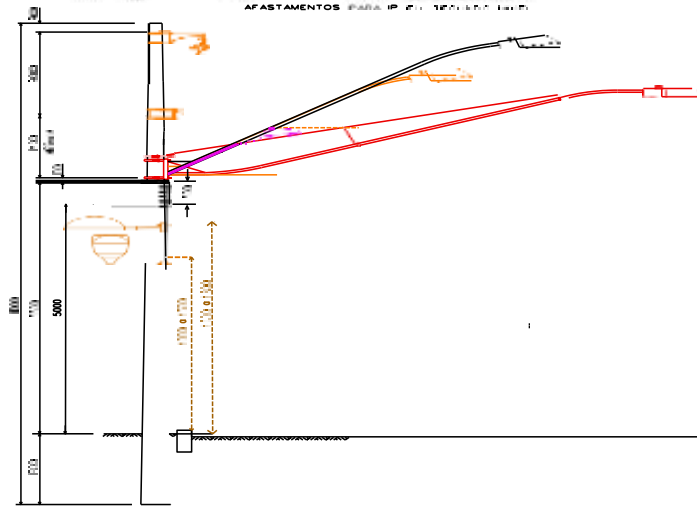
#### **4.35. TIPOS DE LUMINÁRIAS, SUPORTE E POSTES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ENCONTRADOS NO PARQUE LUMINOTÉCNICO**

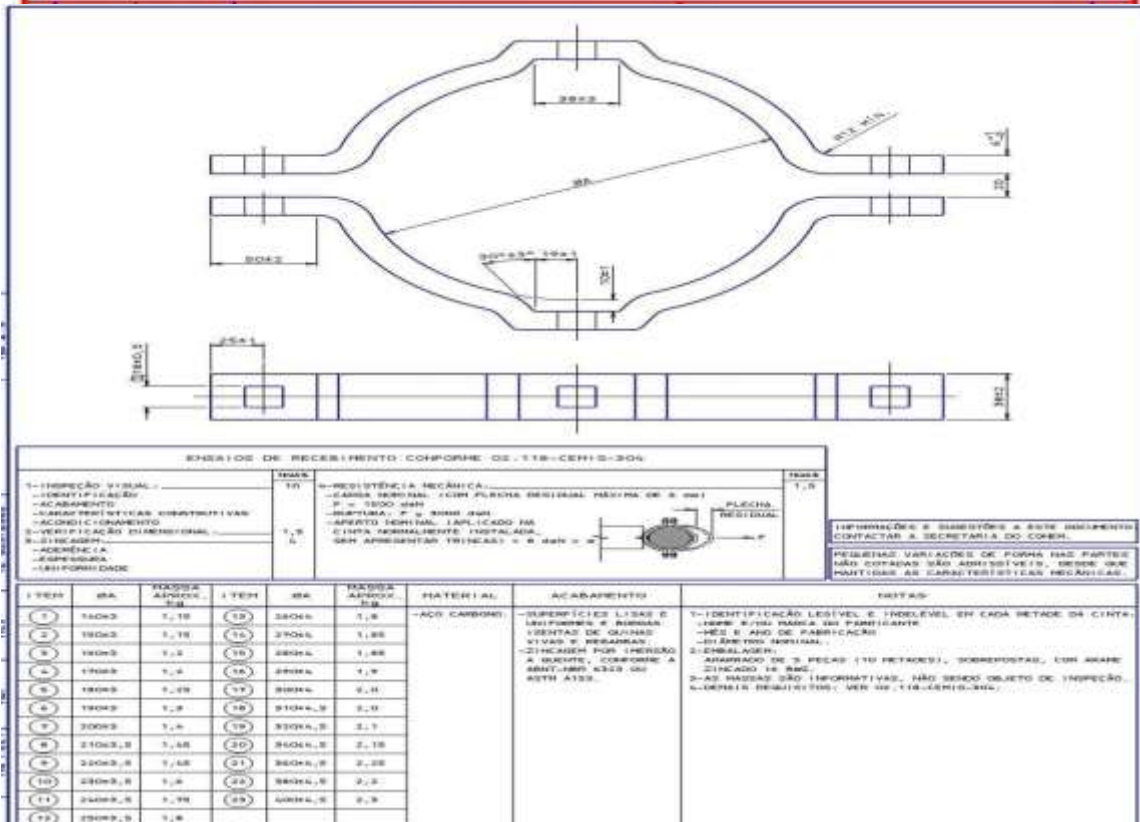
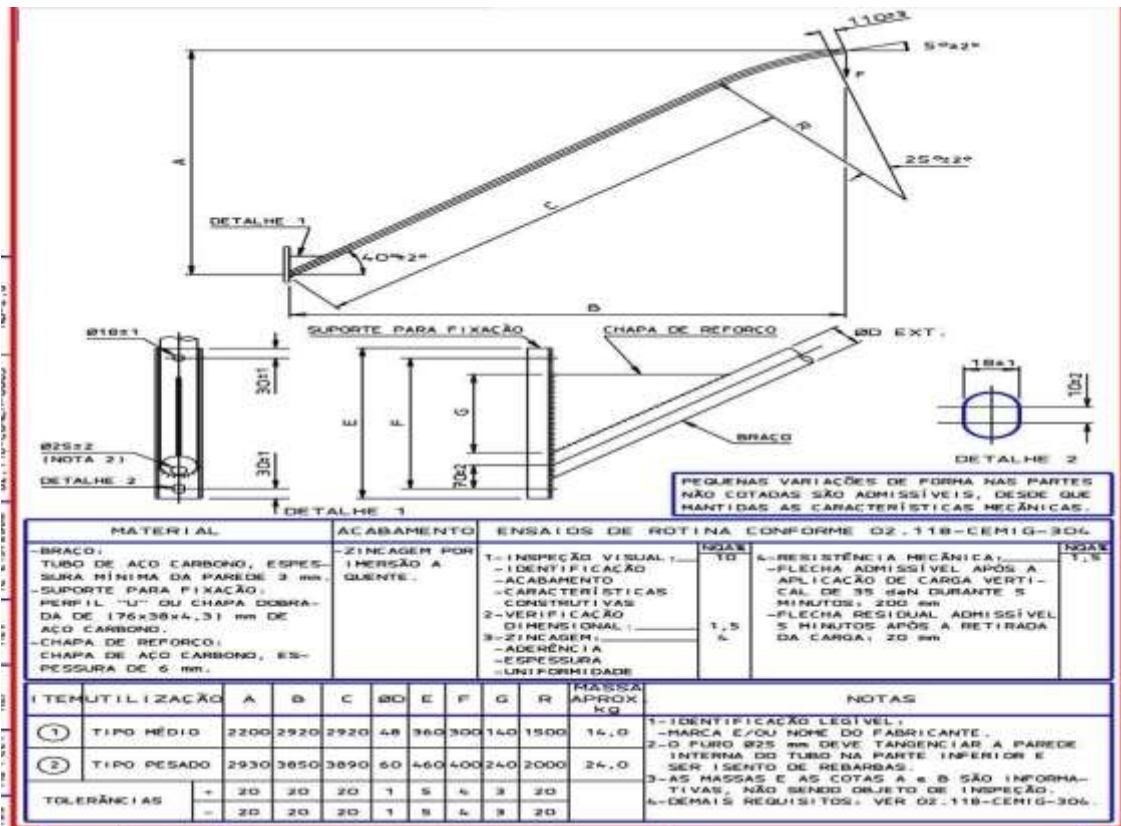
4.35.1. A fim de melhor orientar os licitantes acerca dos tipos de luminárias, postes e demais produtos correlatos, colaciona-se descritivos técnicos dos produtos que se pretende adquirir.





AFASTAMENTOS PARA IP 20 150 LUM. 10.0 m





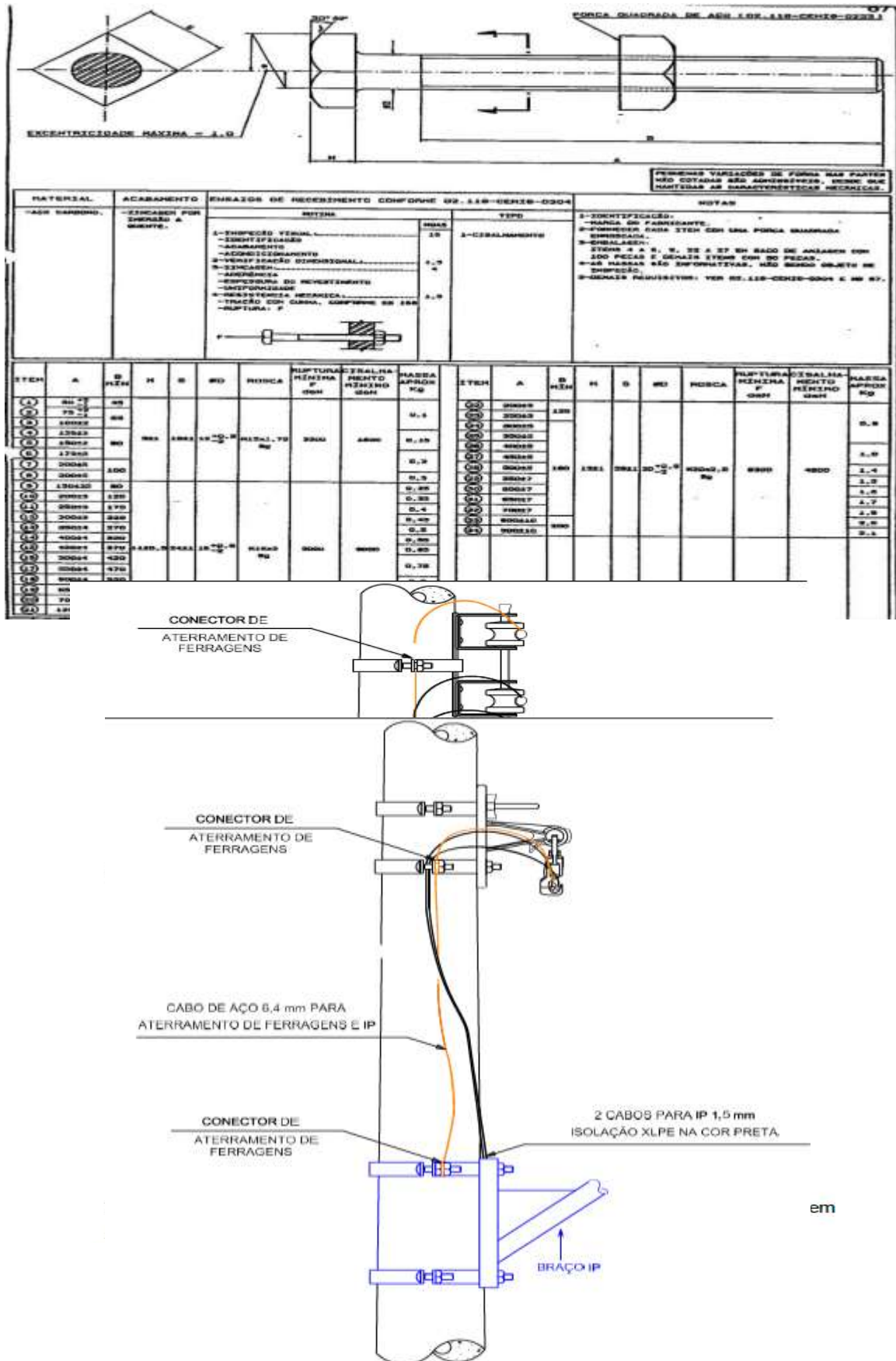


Figura 2 - Aterramento Definitivo de Ferragens e Conexão de Equipamentos de IP em Rede Isolada

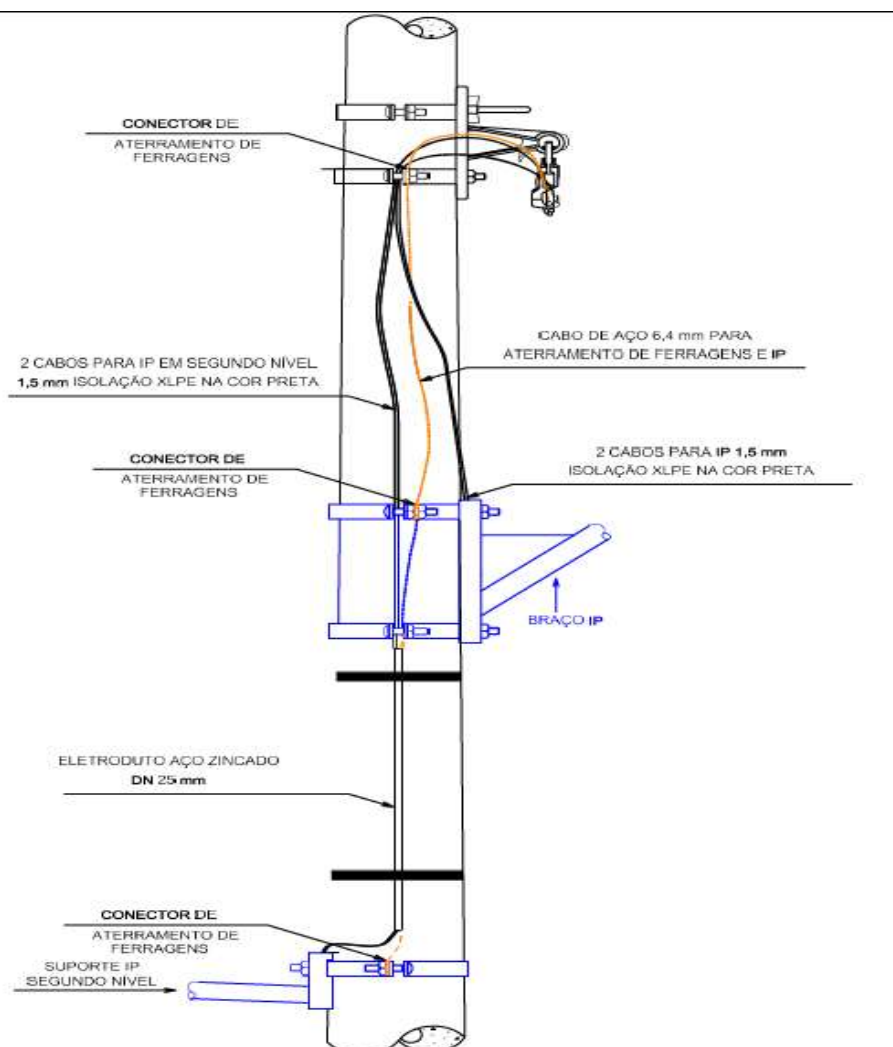


Figura 3 - Aterramento Definitivo de Ferragens e Conexão de Equipamentos de IP em Segundo Nível

#### 4.36. Cronologia Dos Serviços:

4.36.1. O projeto básico norteará todas as premissas técnicas estabelecidas neste anexo, formando o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar o serviço. Deve ser elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos elencados no Termo de Referência, assegurando a viabilidade da solução, de forma a fornecer visão global do objeto executado e indicado os elementos constitutivos com clareza, dando, ainda, o adequado tratamento do impacto ambiental, estruturando as diretrizes e bases para confecção do projeto executivo.



4.36.2. Ressalta-se que cabe a empresa, em sua eventual contratação, a elaboração e conferência dos dados do projeto básico, por meio de visitas *in loco* e devida delimitação do projeto luminotécnico, incluindo potências das luminárias.

#### 4.36.3. Projeto Executivo:

4.36.3.1. Para a execução dos serviços propostos, a contratada deverá elaborar o projeto luminotécnico com a realização dos cálculos das iluminâncias e fator de uniformidade, bem como os demais parâmetros mínimos exigidos, devendo atender os valores fixados na NBR 5101/2028.

4.36.3.2. Para a instalação dos equipamentos e acessórios de Iluminação Pública especificados, a contratada deverá atender a ND.5.35 – Requisitos para o fornecimento de energia elétrica para o serviço público de iluminação pública e a NDU 035 - Iluminação Pública, regulamentada pela concessionária CEMIG, respectivamente, consoante a resolução normativa nº 1000 de 30 de junho de 2020 da ANEEL.

4.36.3.3. A contratada deverá elaborar também preparar e apresentar o dossiê de documentos necessários à Concessionária, com a solução proposta para a efficientização.

#### 4.37. Cronograma:

4.37.1. Com o intuito de balizar os serviços licitados, apresenta-se cronograma executivo, estabelecendo prazos e critérios de duração do empreendimento.

4.37.2. Ressalta-se que as previsões cronológicas em apreço representam mera expectativa do tempo de conclusão do empreendimento, podendo a contratada pugnar por concessão de prazo a maior à Contratante, desde que comprovado, de maneira idônea, a existência de fatores externos a sua vontade que proporcionaram o retardamento dos trabalhos.

37.2.2.1. Dentre as hipóteses passíveis de prorrogação de prazo, elencam-se, exemplificadamente, atrasos provenientes da concessionária de energia local, retardamentos em aprovações de projetos por parte do Município, dentre outros cenários.

37.3. Os prazos contabilizados no cronograma abaixo serão contados em dias úteis.

37.4. Os prazos somente se iniciam em dias que houver expediente ordinário no Município Consorciado Contratante.



ATIVIDADE	DIAS	RESPONSÁVEL	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17
<b>I — PROJETO</b>			<b>32 DIAS</b>																
1.1 - Mobilização e ordem de início	2	Gestão	■																
1.2 - Levantamento de campo e/ou topográfico	5	Engenharia	■	■															
1.3 - Elaboração do projeto luminotécnico e elétrico	12	Engenharia		■	■	■													
1.4 - Montagem de dossiê e obtenção de assinaturas	5	Administrativo				■	■												
1.5 - Apresentação e aceite do projeto pelo município	10	Município					■	■	■										
Subtotal — Projeto			<b>32 dias</b>																
<b>II — EXECUÇÃO</b>			<b>36 DIAS</b>																
2.1 - Transporte e logística de materiais	5	Logística						■	■										
2.2 - Construção / instalação (conforme volume)	30	Equipe de campo							■	■	■	■	■	■					
2.3 - Interligação, comissionamento e testes	1	Engenharia												■					
Subtotal — Execução			<b>36 dias</b>																
<b>III — PROCEDIMENTOS FINAIS</b>			<b>11 DIAS</b>																
3.1 - Emissão do comunicado de conclusão de obras	1	Gestão													■				
3.2 - Inserção e registro do projeto executado	1	Engenharia												■					
3.3 - Recebimento definitivo pela concessionária	7	Concessionária													■	■			
3.4 - Atualização da base cadastral da concessionária	2	Concessionária																■	■
Subtotal — Procedimentos Finais			<b>11 dias</b>																
<b>TOTAL DE DIAS PARA EXECUÇÃO DA OBRA</b>			<b>79 dias</b>																
<span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #333; margin-right: 5px;"></span> Fase de Projeto <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #ccc; margin-left: 10px; margin-right: 5px;"></span> Fase de Execução <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #eee; margin-left: 10px; margin-right: 5px;"></span> Procedimentos Finais																			



## 5 – INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO E EXECUÇÃO DA PROPOSTA:

5.1. As ofertas elaboradas pelos licitantes devem estar em conformidade com as normas e legislações aplicáveis, quais sejam:


5.2. NR – Normas Regulamentadoras – Ministério 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.

5.3. INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia:

- Portaria n.º 62 – 17/02/2022 – Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Luminárias para a Iluminação Pública Viária – Consolidado.
- Procel – Selo Procel -<http://www.procelinfo.com.br/main.asp?View={B70B5A3C-19EF-499D-B7BC-D6FF3BABE5FA}>.

5.4. ABNT – Associação

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



#### Brasileira de Normas Técnicas:

- NBR 5101-2018 – Procedimentos - Iluminação Pública.
- NBR 15129 - Luminárias para Iluminação Pública.
- NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV.
- NBR 05410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- NBR 5123 - Relé foto controlador intercambiável e tomada para iluminação.
- NBR 10004 - Classificação de resíduos.
- NBR 16026 - Dispositivo de controle eletrônico C.C. ou C.A. para módulos de LED – Requisitos de desempenho.
- NBR IEC 60529 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos Elétricos (código IP).
- NBR IEC 62262 Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (Código IK).
- NBR IEC 60598-1 - Luminárias - Parte 1 - Requisitos gerais e ensaios.
- NBR IEC 60598-2-3 – Luminárias – Parte 2: Requisitos particulares – Seção 3: Luminárias para iluminação pública.
- NBR IEC 61347-2-13 - Dispositivo de controle da lâmpada – Parte 2-13: Requisitos particulares de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a para os módulos de LED.
- NBR IEC 61643-1 - Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão - Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão - Requisitos de desempenho e métodos de ensaio.

#### 5.5. Normas de distribuição – CEMIG Distribuição S/A:

- ND.5.35 – Requisitos para o fornecimento de energia elétrica para o serviço público de iluminação pública.



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



- ND 2.1 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas
- ND 2.3 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Subterrâneas
- ND-2.6 - Padrões e Especificações de Materiais e Equipamentos
- ND 2.7 - Instalações Básicas de Redes Aéreas Isoladas
- ND 3.1 - Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas
- ND 3.3 - Projetos de Redes de Distribuição Subterrâneas
- ND 5.1 - Fornec. de energia em tensão secundária - Edificações individuais
- ND 5.5 - Fornec. de energia em tensão secundária Rede Subterrâneas
- Manual de Construção de Redes de Distribuição por Particulares – PART em seus volumes, comunicados e anexos;
- Comunicado PS/ES – Procedimento para tratamento de obras de Iluminação Pública, via Programa de Ampliação de Redes de Distribuição por Terceiros – PART.

#### 5.6. Normas de distribuição – Energisa S/A:

- NDU 004-Instal. Básicas para construção de redes de distribuição urbana
- NDU 005-Instal. Básicas para construção de redes de distribuição rural
- NDU 006-Critérios Básicos elaboração de projetos redes aéreas urbanas
- NDU 007-Critérios Básicos elaboração de projetos redes aéreas rurais
- NDU 008-Transformadores para redes aéreas de distribuição.
- NDU 010-Padrões e especificações de materiais da distribuição.
- NDU 016-Compatibilização da arborização com as redes de distribuição de energia elétrica.
- NDU 035 - Iluminação Pública.

## 6 – LOCAL E PRAZO DE ENTREGA:

6.1. O objeto da presente licitação terá sua execução iniciada dentro de até 30 (trinta) dias úteis, nos endereços indicados na Ordem de Fornecimento, nos Municípios Consorciados, sob pena das sanções previstas, sem custos e sem geração de ônus ou quaisquer vínculos empregatícios. As



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



dúvidas/esclarecimentos sobre a entrega podem ser enviadas ao e-mail [sec.executivo@cimpar-mg.org.br](mailto:sec.executivo@cimpar-mg.org.br).

6.1.1. Os Municípios Consorciados, no ato da contratação, devem indicar, expressamente, o quantitativo de serviços que se pretende adquirir, obedecendo ao quantitativo regularmente estipulado no Termo de Referência.

6.1.2. Ato contínuo, as Entidades Participantes devem explicitar, também, de forma organizada e registrada formalmente, o endereço em que o serviço será prestado.

6.2. Os requerimentos de prorrogação de prazo para início da prestação do serviço deverão ser encaminhados dentro do lapso inicialmente concedido para o início da execução, devidamente justificados e acompanhados dos documentos comprobatórios das alegações apresentadas, ao Gestor do contrato, oportunidade em que lhe será concedida dilação de 30 (trinta) dias úteis.

## **7 – FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:**

7.1. O objeto será examinado e recebido, mensalmente, nos termos do Artigo 140, Inciso II, alínea “a” da Lei nº 14.133/2021, de forma provisória pelo Fiscal do Contrato, em até 10 (dez) dias corridos, e de forma definitiva após manifestação do Gestor do Contrato, em até 10 (dez) dias corridos.

7.2. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

7.3. O Município requisitante designará fiscal(is) de contrato responsável(is) pela vistoria, conferência e o devido cumprimento dos serviços pactuados. Devendo haver o redimensionamento no pagamento sempre que a Contratada:

a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;

b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



[cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



7.3.1. O fiscal 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.

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

7.3.3. O fiscal 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.

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

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

7.4. O Município requisitante designará gestor de contrato responsável por coordenar, acompanhar e validar as atividades de fiscalização.

7.4.1. 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.

7.4.2. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, 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.

7.4.3. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

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

7.4.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções.

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


7.6. O órgão ou entidade poderá convocar representante do contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.


7.7. Após a assinatura do contrato, o órgão ou entidade poderá convocar o representante do contratado 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 do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados, quando houver, e das sanções aplicáveis, dentre outros.

## **8 – CONDIÇÕES E PRAZOS DE PAGAMENTO:**

8.1. O pagamento do presente procedimento será realizado pela Secretaria Municipal de Fazenda do Município Requisitante em até 30 (trinta) dias corridos, após ser emitido o Termo de Recebimento Definitivo, mediante Nota Fiscal, por meio de crédito em conta bancária.

8.2. Para a execução do pagamento de que trata o item anterior, a licitante vencedora deverá fazer constar na Nota Fiscal correspondente, sem rasura, em letra bem legível em nome do Município Requisitante, o número de sua conta

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



bancária, o nome do Banco e a respectiva Agência em que deverá ser creditado o valor devido.

8.3. A Nota Fiscal correspondente deverá ser entregue pela licitante vencedora, diretamente ao representante do Município Requisitante, que somente atestará a entrega do objeto e liberará a referida Nota Fiscal para pagamento, quando cumpridas, pela licitante vencedora, todas as condições pactuadas.

8.4. No caso de ser constatada alguma não conformidade no documento fiscal ou na documentação exigida, a Secretaria Municipal do Município Requisitante devolverá o mesmo à beneficiária para as devidas correções ou regularidades.

8.5. Ocorrendo esta hipótese, o prazo de pagamento será automaticamente postergado, considerando-se novo prazo de 30 (trinta) dias após a solução das respectivas pendências.

8.6. O documento fiscal deverá obrigatoriamente identificar o objeto adquirido, o valor do serviço, a data, as retenções legais e o valor total do pagamento devido.

8.7. O CNPJ-MF constante do documento fiscal deverá ser o mesmo indicado na PROPOSTA DE PREÇO, sob pena de não ser efetuado o pagamento.

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

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

## **9 – OBRIGAÇÕES DO ÓRGÃO GERENCIADOR:**

9.1. Proporcionar à beneficiária todas as informações inerentes para execução das atividades previstas no Termo de Referência.

9.2. Convocar a beneficiária para assinatura da Ata de Registro de Preços.

## **10 – OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO REQUISITANTE:**

10.1. As obrigações do Município requisitante são as seguintes:



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste termo de referência, edital e seus anexos.
2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos materiais/serviços recebidos provisoriamente com as especificações constantes deste termo de referência/edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.
3. Comunicar à contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído.
4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da contratada, através de servidor especialmente designado.
5. Efetuar o pagamento à contratada no valor correspondente a prestação do serviço, no prazo e forma estabelecidos neste termo de referência.
6. Notificar a beneficiária de qualquer irregularidade encontrada no fornecimento/execução do objeto.
7. Rejeitar o objeto cujas especificações não atendam aos requisitos mínimos constantes neste Edital e no Termo de Referência.
8. Prestar todas as informações e/ou esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos da beneficiária.
9. Fiscalizar e inspecionar o objeto entregue, podendo rejeitá-lo quando este não atender ao especificado.
10. Atestar a Nota Fiscal/Fatura após o recebimento definitivo e enviar à área financeira para efetuar o pagamento nas condições pactuadas.
11. Providenciar as liberações, autorizações e licenças necessárias ao início da execução dos serviços, quando tais providências forem de sua alçada,



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



especialmente no que se refere à gestão de áreas públicas ou intervenções em espaços urbanos.

12. Arcar com as consequências de eventuais passivos e condicionantes ambientais, desconhecidos e anteriores ao início do serviço, sem qualquer agravamento por parte da Contratada.

12.1. Na hipótese em apreço, as partes devem elaborar estratégia e projeto a fim de mitigar a intempérie constatada, sendo possível a redistribuição de responsabilidade mediante acordo comum.

## **11 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

### **11.1. São obrigações da Contratada:**

1. Executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios pertinentes;

2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

3. Manter a execução do serviço nos horários fixados pela Administração;

4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado a Contratante ou a terceiros, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

5. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

6. Sujeitar-se à ampla e irrestrita fiscalização por parte dos órgãos participantes contratantes, prestando todos os esclarecimentos solicitados e acatando as reclamações formuladas;

7. Fornecer aos seus empregados todos os equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro e fazer cumprir todas as normas sobre segurança do trabalho.



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



8. Contratar mão-de-obra idônea, que tenha comportamento compatível com o ambiente de trabalho, mantendo bons hábitos de conduta. Não se admitirá a presença de funcionários em inequívoco estado de embriaguez, ainda que eventual, mesmo que seja por uma única vez.

9. Responder por qualquer acidente de trabalho na prestação dos serviços, por danos resultantes de caso fortuito ou força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos bens do Município, de seus funcionários ou de terceiros.

10. Apresentar durante a execução, caso seja solicitado, documentos que comprovem estarem cumprindo a legislação em vigor, com relação às obrigações assumidas, em especial, com encargos sociais, tributários, fiscais e comerciais; dentre outras que se relacionam com o objeto licitado.

11. Executar o serviço contratado em conformidade com a legislação aplicável.

12. Manter, durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar ao CIMPAR, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a continuidade da contratação, bem como substituir os documentos com prazo de validade expirado.

13. No ato de assinatura da ata, o licitante vencedor deve apresentar Documento que comprove o credenciamento e habilitação junto à concessionária CEMIG, para a execução de serviços de construção de redes de distribuição de energia, com técnicas de linhas energizadas e desenergizadas, padrões, modernização e efficientização do parque de IP. Sendo eles:

- 0832 - DTB-OBRA - PART REDES/LINHAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 36,2kV
- 0833 - DTB-OBRA - PART REDES/LINHAS DISTR ATÉ 36,2kV - LINHA VIVA

14. Deverá apresentar, quando da execução contratual, o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos, que contenha o procedimento para descarte dos componentes inservíveis da Iluminação Pública, estes serão destinados e dispostos de maneira ambientalmente adequada sob responsabilidade da contratada, conforme estabelece a Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, bem como o Decreto nº 7.404/2010, o qual institui a Política de Resíduos Sólidos (PNRS) e estabelece os princípios de responsabilidade compartilhada sobre a destinação dos produtos no fim de sua via útil.



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



15. As equipes da contratada deverão trabalhar com dedicação exclusiva ao contrato, conforme programação e cronograma definido junto a administração e a fiscalização. A carga horária de trabalho deverá ser de 44 horas semanais, devendo ser previstos também períodos noturnos e/ou em finais de semana, para os locais de trânsito ou impossibilitados, adequando-se às características específicas de cada logradouro, objetivando sempre a produtividade.

16. 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.

17. Utilizar veículos adaptados necessários à execução dos serviços, com equipamentos tipo cesto aéreo que deverão estar adequados às exigências da NR 12 e possuir, no máximo, 15 anos de fabricação ou veículos utilitários médios, com idade de fabricação máxima de 10 anos, com escada apropriada para a instalação de alcance compatível com as necessidades da instalação. Todos os veículos deverão estar devidamente identificados, licenciados, com equipamento de rastreamento e cobertos com seguro total, responsabilizando-se a CONTRATADA por sua conservação e manutenção, incluindo combustíveis.

18. O guindauto ou cesto aéreo deverá estar de acordo com a NBR 14768 e NR-12, com capacidade igual ou superior a 10 (dez) tonelada/metro, com no mínimo, 02 extensões telescópicas hidráulicas, alcance vertical mínimo de 20 metros, equipado com válvulas de segurança (retenção nos estabilizadores e holding dos cilindros do braço e lança) e válvula ou sistema limitador de carga, corrente e mangueira hidráulica para conexão no comando inferior e plataforma para operador. É proibido o uso de cesto acoplado em caminhões cujo guindauto não esteja adequado a NR-12 e normas pertinentes.

19. Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços nos prazos acordados, atentando para o 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 e as solicitações do Município.

20. Responsabilizar-se pelo material retirado do parque de iluminação pública, que deverá permanecer armazenado em depósito próprio até o prazo determinado para devolução dos ativos do município. Estes deverão ser classificados, inventariados, categorizados em planilha eletrônica e entregues via documento, ao responsável eleito pela administração. A Devolução dos equipamentos será concluída através da emissão do "Termo de Devolução de Materiais" que deverá ser emitido para cada Ordem de Serviço.



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



21. Garantir o acesso de veículos às garagens e pedestres às residências quando da execução de obras que possam afetar tal deslocamento.
22. 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.
23. 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.
24. Comprovar o fornecimento e instalação dos materiais e equipamentos por meio de apresentação da nota fiscal. A instalação deverá ser comprovada com a elaboração de relatório fotográfico, indicando as referências do projeto luminotécnico, relacionando-se com a rua e o modelo de luminária instalada. Deverá ainda ser coletado as coordenadas georreferenciadas de cada ponto de instalação, com o cadastro dos materiais substituídos ou utilizados. Essas informações devem compor um relatório e este ser entregue a fiscalização para conferência e recebimento a cada medição. O relatório deverá ter a assinatura do profissional responsável pela instalação, contendo seu número de registro de classe CREA e a ART.
25. Não prestar declaração e/ou informações sem prévia autorização por escrito da CONTRATANTE a respeito do objeto desta Contratação.
26. A empresa deverá disponibilizar para as equipes condições sanitárias e de higiene nos canteiros e pontos de trabalho, por meio de banheiros químicos e acessórios, tendas, cadeiras e mesas para a área de convivência e refeições em temperatura adequada, além dos depósitos de resíduos, assumindo integralmente os custos de aquisição e destinação final dos resíduos gerados na obra.
27. A empresa deverá disponibilizar as equipes, quantas necessárias, para o cumprimento das ordens de serviços emitidas pelo Município, nos prazos e tempo acordado, sem prejuízo a qualidade e excelência nas etapas envolvidas na execução dos serviços.
28. Realizar todos contatos necessários com as concessionárias de telefonia, TV a cabo e/ou qualquer outro usuário das áreas nos postes da Concessionária de Energia Elétrica, para o atendimento do solicitado.
29. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

30. Após a conclusão dos serviços a Contratada deverá assegurar a garantia legal prevista no art. 168 do Código Civil Brasileiro/2002, qual seja, os serviços de engenharia serão cobertos pelo prazo de cinco anos.

30.1. Assegurar a garantia das Luminárias LED fornecidas, pelo prazo de cinco anos; conforme preconiza a Portaria n.º 62 /2022 ou nº20/2017 do INMETRO.

30.2. A garantia prevista neste item será exercida pelo Município sempre que houver mal funcionamento de qualquer dos componentes que a integram, sendo que a Contratada deverá observar os seguintes prazos de atendimento:

**PRAZOS PARA ATENDIMENTO:** 5 (cinco) dias corridos a partir do recebimento da solicitação para executar os serviços de Manutenção Corretiva do ponto defeituoso em garantia, após notificação.

30.3. Os prazos de manutenção em garantia serão contados a partir do momento que o licitante vencedor tomar conhecimento através de notificação escrita ou eletrônica expedida pelo Município ou empresa de manutenção por ele designada.

30.4. Neste prazo a Contratada, na hipótese de atendimento da manutenção em garantia, deverá adotar a seguinte medida:

30.4.1. Providenciar a substituição do material defeituoso, em garantia, assegurando o funcionamento correto do ponto de iluminação, informando o município da restauração, com o registro da coordenada da luminária e suas características. O fiscal do município deverá verificar e proceder o aceite do ponto, registrando-o no sistema.

31. A inércia/não atendimento, total ou parcial, por parte da Contratada, permitirá que o Município Contratante reivindique a garantia com os fornecedores do insumo, sem prejuízo à responsabilização da empresa vencedora.

## **12 – SUBCONTRATAÇÃO:**

12.1. Conforme as determinações do artigo 122, *caput* e §2º, da Lei nº 14.133/2021, será permitida a subcontratação, desde que devidamente autorizado pela Administração Pública e não se refira à parte de maior relevância do objeto, no percentual máximo de 50% (cinquenta por cento).



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



12.1.1. A Licitante vencedora deverá apresentar à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, sendo avaliada pelo Gestor do Contrato e, posteriormente, juntada aos autos do processo de contratação.

12.2. 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 licitação 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, está expressamente vedada.

12.3. A Licitante vencedora será integralmente responsável pelos atos da empresa subcontratada, sob pena das sanções previstas em lei e neste edital.

12.4. No caso de qualquer intempérie proporcionada pela subcontratada, a Licitante vencedora deverá atender prontamente aos anseios do Ente Participante.

### **13 – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

13.1. As dotações orçamentárias para cobrir as despesas decorrente deste Pregão serão indicadas pelo Município Requisitante, na respectiva minuta contratual.

13.2. As dotações serão indicadas nos contratos a serem firmados ou nas Notas de Empenhos por ocasião das aquisições.


### **14 – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:**


14.1. Formalização de processo licitatório de acordo com as disposições da Lei nº 14.133/2021 e, as demais normas dispostas neste Termo de Referência.

### **15 – DISPOSIÇÕES FINAIS:**

15.1. O Município Requisitante poderá cancelar de pleno direito a Nota de Empenho que vier a ser emitida em decorrência desta licitação, bem como rescindir o contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, desde que motivado o ato e assegurado à licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa quando esta:

- a) Venha a ser atingida por protesto de título, execução fiscal ou outros fatos que comprometam sua capacidade econômico-financeira;
- b) For envolvida em escândalo público e notório;
- c) Quebrar o sigilo profissional;

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



- d) Utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, informações não divulgadas ao público e às quais tenha acesso por força de suas atribuições e que contrariem as disposições estabelecidas pelo Município Requisitante;
- e) Na hipótese de ser anulada a adjudicação em função de qualquer dispositivo legal que a autorize.

15.2. O CIMPAR poderá, por despacho fundamentado do (a) Pregoeiro (a) e até a entrega da Nota de Empenho, excluir qualquer licitante, sem prejuízo de outras sanções cabíveis, sem que a esta assista o direito de reclamar indenização ou ressarcimento se chegar ao seu conhecimento, em qualquer fase do processo licitatório, fato ou circunstância que desabone a idoneidade da licitante.

15.3. A licitação poderá ser revogada por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta; ou anulada de ofício por ilegalidade ou por provocação de terceiros.


15.3.1. A nulidade do processo licitatório induz a do Contrato, sem prejuízo do disposto no artigo 149 da Lei nº 14.133/2021.


15.4. As reclamações referentes à documentação e às propostas deverão ser feitas no momento pertinente, por escrito, quando serão registradas em ata, sendo vedada, a qualquer licitante, observações ou reclamações impertinentes ao certame.

15.5. A apresentação da proposta implica, por parte da licitante, observação dos preceitos legais e regulamentares em vigor, bem como a integral e incondicional aceitação de todos os termos e condições deste Edital, sendo responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

15.6. Havendo indício de conluio entre os licitantes ou de qualquer outro ato de má-fé, o CIMPAR comunicará os fatos verificados ao Ministério Público para as providências cabíveis.

15.7. É facultado ao (à) Pregoeiro (a) ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deva constar no ato da sessão pública.

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



15.8. As questões decorrentes da execução deste Edital que não puderem ser dirimidas administrativamente serão processadas e julgadas no foro da Comarca de Juiz de Fora/MG, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

15.9. A homologação do objeto desta licitação não implicará direito à contratação.

15.10. Aspectos referentes à eventual concessão de reajuste e/ou repactuação se encontram devidamente pormenorizados nos Anexos X “Minuta da Ata de Registros” e XI “Minuta Contratual”.


15.11. Os casos omissos serão dirimidos pelo (a) Pregoeiro (a), com observância da legislação regedora, em especial a Lei nº 14.133/2021.

## **16 – ÓRGÃO REQUISITANTE: SECRETARIA EXECUTIVA DO CIMPAR.**

Juiz de Fora/MG, 16 de junho de 2026.

---

**ISABELA VAZ DE MELO CUNHA**  
Secretária Executiva do CIMPAR

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)

**ANEXO III.1**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA E BDI**

LOTE ÚNICO					
SEQ.	UN	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>SERVIÇO DE ELABORAÇÃO</b>					
284	SR	UNIDADE DE SERVIÇO (US) DE PROJETO E TOPOGRAFIA. a definição de US seguirá a padronização da ND 3.1 da Cemig	5887	171,32	R\$ 1.008.560,84
<b>MATERIAIS</b>					
1	PÇ	AFASTADOR ARMAÇÃO SECUNDARIA 500MM.	478	R\$ 368,03	R\$ 175.919,93
2	PÇ	ALÇA CONECTOR ESTRIBO ABERTA.	441	R\$ 35,62	R\$ 15.708,42
3	PÇ	ALÇA PREF CA/CAA 34MM <sup>2</sup> (2AWG).	131	R\$ 14,30	R\$ 1.872,86
4	PÇ	ALÇA PREF CB CA-CAL(CAA) 16MM <sup>2</sup> MULTIPLEX.	209	R\$ 3,91	R\$ 817,89
5	PÇ	ALÇA PREF CB CA-CAL(CAA) 70MM <sup>2</sup> MULTIPLEX.	636	R\$ 11,27	R\$ 7.167,72
6	PÇ	ALÇA PREF ESTAI CABO 9,5MM.	1011	R\$ 26,38	R\$ 26.666,81

7	PÇ	ALÇA PREF ESTAI CABO AÇO 6,4MM.	63	R\$ 23,14	R\$ 1.457,82
8	PÇ	ALÇA PREF OLHAL CA/CAA 54MM <sup>2</sup> (1/0AWG).	131	R\$ 32,37	R\$ 4.240,91
9	PÇ	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO.	1271	R\$ 70,06	R\$ 89.050,50
10	PÇ	ANEL CAIXA ZB CONCRETO PREMOLDADO.	131	R\$ 319,49	R\$ 41.852,75
11	PÇ	ANEL CAIXA ZC CONCRETO PREMOLDADO.	131	R\$ 1.570,03	R\$ 205.674,37
12	PÇ	ANEL CAIXA ZD CONCRETO PREMOLDADO.	83	R\$ 1.608,55	R\$ 133.509,37
13	PÇ	ARAME ACO DN 2,76MM (12) BAIXO TEOR CAR.	85	R\$ 41,67	R\$ 3.541,95
14	M3	AREIA MÉDIA LAVADA.	264	R\$ 403,39	R\$ 106.494,08
15	PÇ	ARMAÇÃO SECUNDÁRIO 1 ESTRIBO.	264	R\$ 51,10	R\$ 13.489,52
16	PÇ	ARMAÇÃO SECUNDÁRIO 2 ESTRIBO.	209	R\$ 147,13	R\$ 30.750,87
17	PÇ	ARO COM TAMPA ARTIC CAIXA ZA.	1271	R\$ 108,68	R\$ 138.132,28



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

18	PÇ	ARO COM TAMPA ARTIC CAIXA ZB PASSEIO.	131	R\$ 637,50	R\$ 83.512,06
19	PÇ	ARO E TAMPA CAIXA ZC PASSEIO.	131	R\$ 1.934,50	R\$ 253.419,06
20	PÇ	ARO PARA CAIXA ZD.	83	R\$ 8.366,73	R\$ 694.438,31
21	PÇ	ARRUELA QUADRADA 38X18X3MM.	1271	R\$ 1,69	R\$ 2.152,23
22	PÇ	BASE 10A P/ RELE FOTOELETRICO.	131	R\$ 16,59	R\$ 2.173,29
23	PÇ	BASE 50A P/ RELE FOTOELETRICO.	264	R\$ 824,58	R\$ 217.690,00
24	PÇ	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO.	2530	R\$ 0,86	R\$ 2.167,37
25	PÇ	BRAÇO ANTIBALANÇO 15KV.	264	R\$ 25,10	R\$ 6.626,40
26	PÇ	BRAÇO COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2.	264	R\$ 75,82	R\$ 20.017,36
27	PÇ	BRACO IP TIPO CURTO.	20170	R\$ 81,90	R\$ 1.651.923,00
28	PÇ	BRACO IP TIPO MEDIO.	15132	R\$ 288,05	R\$ 4.358.823,04
29	PÇ	BRAÇO PARA IP TIPO PESADO.	2530	R\$ 1.092,72	R\$ 2.764.573,17
30	PÇ	BRAÇO SUPORTE C.	636	R\$ 243,28	R\$ 154.726,08



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

31	CJ	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 1.	131	R\$ 75,87	R\$ 9.938,53
32	PÇ	BRAÇO SUPORTE L.	510	R\$ 216,56	R\$ 110.443,90
33	PÇ	BRAÇO TIPO J PARA RDP.	264	R\$ 1.051,38	R\$ 277.564,32
34	PÇ	CABEÇOTE PARA ELETRODUTO 1.1/2P.	264	R\$ 16,39	R\$ 4.327,84
35	KG	CABO AÇO DN 6,4MM (1/4P) SM 7 FIOS ZIN.	6312	R\$ 48,12	R\$ 303.712,40
36	KG	CABO AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS.	8822	R\$ 44,24	R\$ 390.314,69
37	M	CABO AL 1X 16MM2 XLPE 0,6/1KV.	25210	R\$ 4,85	R\$ 122.352,53
38	M	CABO AL 1X 25MM2 XLPE 0,6/1KV.	15132	R\$ 7,97	R\$ 120.602,04
39	M	CABO AL 1X 50MM <sup>2</sup> 15KV PROTEGIDO DUPLA CAMADA.	75610	R\$ 25,76	R\$ 1.947.713,60
40	M	CABO AL 1X 70MM2 XLPE 0,6/1KV.	20170	R\$ 21,83	R\$ 440.311,10
41	M	CABO AL 1X120MM <sup>2</sup> 1KV.	510	R\$ 33,89	R\$ 17.285,60



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

42	M	CABO AL 1X150MM <sup>2</sup> 15KV PROTEGIDO DUPLA CAMADA.	5052	R\$ 67,58	R\$ 341.397,32
43	M	CABO AL 1X240MM <sup>2</sup> 1KV.	510	R\$ 75,30	R\$ 38.403,00
44	KG	CABO CA 34MM <sup>2</sup> (2AWG),.	1271	R\$ 85,89	R\$ 109.161,95
45	KG	CABO CA 53MM <sup>2</sup> (1/0AWG).	766	R\$ 81,30	R\$ 62.275,80
46	M	CABO CU 1X 1,5MM <sup>2</sup> 1KV XLPE.	75610	R\$ 3,63	R\$ 274.212,27
47	M	CABO CU 1X 2,5MM <sup>2</sup> 750V.	8822	R\$ 6,69	R\$ 58.989,77
48	M	CABO CU 1X16MM <sup>2</sup> .	15132	R\$ 42,13	R\$ 637.460,72
49	M	CABO CU 1X35MM <sup>2</sup> .	12608	R\$ 79,07	R\$ 996.914,56
50	M	CABO CU NU 70MM <sup>2</sup> MEIO DURO.	1271	R\$ 119,09	R\$ 151.359,15
51	M	CABO DUPLEX CA 1X1X16+16MM <sup>2</sup> 0,6/1KV.	1271	R\$ 9,34	R\$ 11.871,14
52	M	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X 70+70 1KV.	75610	R\$ 67,55	R\$ 5.107.203,47
53	M	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X120+70 1KV.	5052	R\$ 112,96	R\$ 570.657,08
54	M	CABO TRIPLEX CA 2X1X16+16 1KV.	2530	R\$ 13,99	R\$ 35.386,27



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

55	M	CABO TRIPLEX CA 2X1X70+70 1KV.	37815	R\$ 57,87	R\$ 2.188.480,10
56	PÇ	CANTONEIRA PARA BRAÇO C.	264	R\$ 129,57	R\$ 34.205,60
57	PÇ	CARTUCHO DE APLICAÇÃO AZUL.	1271	R\$ 23,89	R\$ 30.359,95
58	PÇ	CARTUCHO DE APLICAÇÃO VERMELHO.	1271	R\$ 29,49	R\$ 37.477,55
59	PÇ	CARTUCHO VERMELHO DE EXTRAÇÃO DE CONETOR DE CUNHA.	1271	R\$ 24,27	R\$ 30.842,93
60	PÇ	CHASSI 410MM PARA PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO.	63	R\$ 32,64	R\$ 2.056,32
61	PÇ	CHAVE FACA UNIPOLAR 15KV 630A.	131	R\$ 1.063,17	R\$ 139.275,27
62	PÇ	CHAVE FACA UNIPOLAR, 15 KV, 300 A.	131	R\$ 779,30	R\$ 102.088,74
63	PÇ	CHAVE FUSÍVEL 15KV PF 100A 7,1KA.	264	R\$ 666,23	R\$ 175.884,72
64	PÇ	CHAVE FUSÍVEL REPETIDORA MONOFÁSICA 15KV 7,1KA.	63	R\$ 3.415,11	R\$ 215.151,93



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

65	PÇ	CHICOTE DUPLO 2,5M PARA IP POSTE AÇO OCTOGONAL.	392	R\$ 1.829,51	R\$ 717.167,92
66	PÇ	CHICOTE SIMPLES 2,5M PARA IP POSTE AÇO OCTOGONAL.	392	R\$ 1.751,11	R\$ 686.436,43
67	SC	CIMENTO CP-II-E32 50KG.	264	R\$ 71,33	R\$ 18.830,24
68	PÇ	CINTA DE AÇO D 170MM.	636	R\$ 38,32	R\$ 24.371,52
69	PÇ	CINTA DE AÇO D 180MM.	636	R\$ 37,86	R\$ 24.076,84
70	PÇ	CINTA DE AÇO D 190MM.	636	R\$ 41,28	R\$ 26.254,08
71	PÇ	CINTA DE AÇO D 200MM.	510	R\$ 33,52	R\$ 17.093,50
72	PÇ	CINTA DE AÇO D 210MM.	1271	R\$ 45,71	R\$ 58.101,65
73	PÇ	CINTA DE AÇO D 220MM.	1271	R\$ 46,21	R\$ 58.732,91
74	PÇ	CINTA DE AÇO D 230MM.	1271	R\$ 48,27	R\$ 61.355,41
75	PÇ	CINTA DE AÇO D 240MM.	2530	R\$ 51,06	R\$ 129.181,80
76	PÇ	CINTA DE AÇO D 250MM.	1271	R\$ 51,88	R\$ 65.939,48
77	PÇ	CINTA DE AÇO D 260MM.	264	R\$ 51,65	R\$ 13.634,72
78	PÇ	CINTA DE AÇO D 270MM.	264	R\$ 73,51	R\$ 19.406,64
79	PÇ	CINTA DE AÇO D 280MM.	131	R\$ 58,53	R\$ 7.666,99
80	PÇ	CINTA DE AÇO D 290MM.	264	R\$ 64,41	R\$ 17.005,12
81	PÇ	CINTA DE AÇO D 300MM.	131	R\$ 65,65	R\$ 8.600,59
82	PÇ	CINTA DE AÇO D 310MM.	63	R\$ 82,29	R\$ 5.184,27
83	PÇ	CINTA DE AÇO D 320MM.	35	R\$ 80,04	R\$ 2.801,40



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

84	PÇ	COBERTURA PROTETORA BUCHA BT TRANSFORMADOR ITEM 1.	392	R\$ 19,23	R\$ 7.536,85
85	PÇ	COBERTURA PROTETORA BUCHA BT TRANSFORMADOR ITEM 2.	392	R\$ 28,56	R\$ 11.195,52
86	PÇ	COBERTURA PROTETORA MT P/CONECTOR RDP 15 E 25KV.	264	R\$ 14,27	R\$ 3.768,16
87	PÇ	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO.	264	R\$ 14,71	R\$ 3.883,44
88	PÇ	CONECTOR COMP FORM H(1) 16-35 X 16-35.	1271	R\$ 6,13	R\$ 7.791,23
89	PÇ	CONECTOR COMP FORM H(2) 25-70 X 16-35.	1271	R\$ 6,18	R\$ 7.854,78
90	PÇ	CONECTOR COMP FORM H(3) 50-70 X 50-70.	1271	R\$ 13,39	R\$ 17.018,69



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

91	PÇ	CONECTOR COMP FORM H(7) 107- 241 X 13-67.	264	R\$ 22,59	R\$ 5.962,88
92	PÇ	CONECTOR CUNHA AL 50MM <sup>2</sup> COM ESTRIBO.	766	R\$ 103,58	R\$ 79.339,73
93	PÇ	CONECTOR CUNHA IT3+COBERTURA ISOLANTE 3.	63	R\$ 13,23	R\$ 833,49
94	PÇ	CONECTOR DER 1.27-6.34MM CUNHA (3) VERM.	1271	R\$ 2.355,35	R\$ 2.993.645,61
95	PÇ	CONECTOR PERFURACAO 70- 120/70-120.	1011	R\$ 15,66	R\$ 15.832,26
96	PÇ	CONECTOR TERM COMP CB ACO 6.4MM 1 FURO.	310	R\$ 6,35	R\$ 1.967,47
97	PÇ	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM <sup>2</sup> ,RETO,COMPRESSÃO.	264	R\$ 37,46	R\$ 9.889,44
98	PÇ	CONECTOR TORCAO 1,5 – 16 MM <sup>2</sup> .	113409	R\$ 1,16	R\$ 131.932,47



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

99	PÇ	CONECTOR,PERFURAÇÃO,AL/CU,16-70/1,5-6MM² RDS	510	R\$ 10,45	R\$ 5.327,80
100	PÇ	CONECTOR,PERFURAÇÃO,AL/CU,16-70/16-25MM² RDS.	131	R\$ 22,05	R\$ 2.888,99
101	PÇ	CONETOR CUNHA AL 150-50MM².	510	R\$ 27,03	R\$ 13.785,30
102	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 8.	1271	R\$ 11,21	R\$ 14.252,15
103	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 1.	6312	R\$ 16,30	R\$ 102.885,60
104	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 2.	1271	R\$ 11,46	R\$ 14.561,42
105	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 4.	1271	R\$ 19,31	R\$ 24.547,25
106	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 5.	1271	R\$ 16,88	R\$ 21.450,24
107	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 6.	1271	R\$ 18,14	R\$ 23.055,94
108	PÇ	CONETOR CUNHA CU ITEM 7.	1271	R\$ 17,43	R\$ 22.153,53

109	PÇ	CONETOR CUNHA ITEM 4 + COBERTURA ISOLANTE ITEM 3.	63	R\$ 7,39	R\$ 465,36
110	PÇ	CONETOR DE PERFURAÇÃO 10-70MM <sup>2</sup> /6-35MM <sup>2</sup> .	1271	R\$ 15,45	R\$ 19.632,71
111	PÇ	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM <sup>2</sup> /1,5MM <sup>2</sup> .	3785	R\$ 7,18	R\$ 27.176,30
112	PÇ	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM <sup>2</sup> /70-120MM <sup>2</sup> .	392	R\$ 20,37	R\$ 7.983,73
113	PÇ	CONETOR FORMATO H ITEM 4 CAA 85-107MM <sup>2</sup> / 42-67MM <sup>2</sup> .	1271	R\$ 11,84	R\$ 15.052,88
114	PÇ	CONETOR FORMATO H ITEM 5 CAA 85-107MM <sup>2</sup> / 85-107MM <sup>2</sup>	1271	R\$ 15,12	R\$ 19.217,52
115	PÇ	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP.	3785	R\$ 2,81	R\$ 10.623,23
116	PÇ	CONETOR PARAFUSO FENDIDO CA/CU 50-95/10-95MM <sup>2</sup> .	264	R\$ 135,65	R\$ 35.811,60

117	PÇ	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO P/ CHAVES.	392	R\$ 20,68	R\$ 8.107,87
118	PÇ	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 107MM <sup>2</sup> /120MM <sup>2</sup> COMPAC	392	R\$ 25,88	R\$ 10.144,96
119	PÇ	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM <sup>2</sup> / 70MM <sup>2</sup> .	264	R\$ 17,05	R\$ 4.502,08
120	PÇ	CONETOR TERMINAL COMP CAA 170MM <sup>2</sup> / 40MM <sup>2</sup> COMPAC.	392	R\$ 51,16	R\$ 20.056,03
121	PÇ	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM <sup>2</sup> .	310	R\$ 6,15	R\$ 1.906,50
122	PÇ	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM <sup>2</sup> .	310	R\$ 5,91	R\$ 1.831,07
123	PÇ	CONETOR, TERMINAL, CABO CA 50MM <sup>2</sup> , DN 8,2MM, RETO, COMP.	392	R\$ 12,21	R\$ 4.787,63

124	PÇ	CRUZETA DE EUCALIPTO 2400MM ITEM 1.	63	R\$ 727,19	R\$ 45.812,97
125	PÇ	CRUZETA DE FIBRA DE VIDRO 2,40M.	1271	R\$ 390,18	R\$ 495.914,54
126	PÇ	CURVA AÇO GALVANIZADO S 1".	131	R\$ 20,27	R\$ 2.654,93
127	PÇ	CURVA AÇO ZINCADO P/ ELETRODUTO 1.1/2P 90°.	131	R\$ 175,99	R\$ 23.054,25
128	PÇ	CURVA ZINCADA P/ ELETRODUTO 2" 90 GRAUS.	131	R\$ 162,27	R\$ 21.257,37
129	PÇ	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 60A 220V 10KA.	264	R\$ 132,33	R\$ 34.935,12
130	M	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 125MM - 5";	392	R\$ 11,05	R\$ 4.331,60
131	M	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM - 2" 1/2".	12608	R\$ 312,69	R\$ 3.942.395,52
132	PÇ	ELETRODUTO ACO ZINC 2"C/1 LUVA.PR GROSSA.	131	R\$ 469,96	R\$ 61.564,32



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

133	PÇ	ELETRODUTO AÇO ZINC COM LUVA 1.1/2P X 3M.	85	R\$ 320,47	R\$ 27.239,95
134	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 12K.	131	R\$ 12,60	R\$ 1.650,16
135	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 15K.	63	R\$ 12,77	R\$ 804,30
136	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 20T.	63	R\$ 15,68	R\$ 987,63
137	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 3H.	131	R\$ 11,94	R\$ 1.563,70
138	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 5H.	131	R\$ 13,24	R\$ 1.734,88
139	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 6K.	131	R\$ 13,23	R\$ 1.733,13
140	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8K.	131	R\$ 13,76	R\$ 1.803,00
141	PÇ	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8T.	63	R\$ 17,61	R\$ 1.109,43
142	PÇ	ESPAÇADOR LOSANGULAR AUTO-TRAVANTE 50-150MM² 15KV	1275	R\$ 42,67	R\$ 54.404,25



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

143	PÇ	ESPAÇADOR MONOFÁSICO 2A 50-150MM².	766	R\$ 49,73	R\$ 38.093,18
144	PÇ	ESPAÇADOR MONOFÁSICO 50-150MM² AUTOTRAVANTE 15KV.	510	R\$ 35,80	R\$ 18.256,30
145	PÇ	ESTRIBO PARA BRAÇO TIPO L.	131	R\$ 16,69	R\$ 2.185,95
146	KG	FIO AÇO 1N2 (6,54MM) ALUMINIZADO.	636	R\$ 100,56	R\$ 63.958,28
147	M	FIO AL 5,1MM PARA AMARRAÇÃO RDP.	1271	R\$ 8,70	R\$ 11.053,46
148	KG	FIO PARA AMARRAÇÃO ALUMÍNIO RECOZIDO 5,2MM (4AWG).	636	R\$ 120,49	R\$ 76.633,76
149	RL	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC AMARELA 19MMX20M.	63	R\$ 6,54	R\$ 412,23
150	RL	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC AZUL 19MMX20M.	63	R\$ 7,02	R\$ 442,05
151	RL	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC VERDE/BRANCA 19MMX20M.	63	R\$ 6,78	R\$ 426,93



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

152	RL	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC VERMELHA 19MMX20M.	63	R\$ 6,91	R\$ 435,12
153	RL	FITA DE IDENTIFICAÇÃO EM VALA.	131	R\$ 153,84	R\$ 20.152,60
154	PÇ	FITA ISOLANTE 19MMX10M AUTOFUSAO.	636	R\$ 53,89	R\$ 34.274,04
155	PÇ	FITA ISOLANTE ADESIVA 19MMX20M PVC.	766	R\$ 9,27	R\$ 7.098,27
156	M	FITA METÁLICA PARA AMARRAÇÃO EM POSTE.	1271	R\$ 166,56	R\$ 211.697,76
157	PÇ	FIXADOR PREFORMADO ESTAI 6,4MM.	131	R\$ 14,39	R\$ 1.885,09
158	PÇ	GANCHO OLHAL 50KN.	392	R\$ 24,17	R\$ 9.473,33
159	PÇ	GRAMPO ANCORAGEM PARA CABO 50MM².	1271	R\$ 41,23	R\$ 52.403,33
160	PÇ	GRAMPO DE LINHA VIVA.	510	R\$ 134,71	R\$ 68.702,10
161	PÇ	HASTE ATERRAMENTO 2,40M.	1271	R\$ 104,32	R\$ 132.590,72
162	PÇ	IDENTIFICADOR DE FASE A.	2530	R\$ 2,59	R\$ 6.544,27
163	PÇ	IDENTIFICADOR DE FASE B.	2530	R\$ 2,48	R\$ 6.282,83
164	PÇ	IDENTIFICADOR DE FASE C.	2530	R\$ 2,26	R\$ 5.717,80

165	PÇ	ISOLADOR ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV.	893	R\$ 94,13	R\$ 84.055,11
166	PÇ	ISOLADOR PILAR PORCELANA 15KV.	264	R\$ 205,02	R\$ 54.126,16
167	PÇ	ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15KV.	766	R\$ 28,95	R\$ 22.175,70
168	PÇ	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA.	264	R\$ 18,51	R\$ 4.887,52
169	PC	LÂMINA BY-PASS PARA CHAVE FUSÍVEL 10KA 15KV.	131	R\$ 378,17	R\$ 49.539,83
170	PÇ	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W.	7056	R\$ 873,19	R\$ 6.161.252,16
171	PÇ	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W .	4042	R\$ 937,13	R\$ 3.787.865,99
172	PÇ	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 200W .	2022	R\$ 1.485,80	R\$ 3.004.287,60
173	PÇ	LUMINÁRIA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 60W .	17144	R\$ 615,88	R\$ 10.558.703,87

174	PÇ	LUVA DE AÇO ZINCADO 1.	131	R\$ 456,52	R\$ 59.804,12
175	PÇ	LUVA EMENDA CABO CAL 70MM2.	85	R\$ 32,65	R\$ 2.775,53
176	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 150MM² RDP.	131	R\$ 108,71	R\$ 14.241,45
177	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 21MM².	63	R\$ 7,40	R\$ 466,20
178	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 34MM².	131	R\$ 8,01	R\$ 1.049,31
179	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 50MM² RDP.	131	R\$ 23,40	R\$ 3.065,84
180	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CA 54MM² / 70MM².	131	R\$ 16,82	R\$ 2.203,86
181	PÇ	LUVA EMENDA COMPRESSÃO CAL/CA 35MM².	35	R\$ 8,14	R\$ 284,90
182	PÇ	MANILHA SAPATILHA 50KN.	1011	R\$ 29,49	R\$ 29.811,02
183	PÇ	MANTA AUTO-ADESIVA 15KV RDP.	264	R\$ 54,69	R\$ 14.437,28
184	PÇ	MÃO FRANCESA PERFILADA.	636	R\$ 64,41	R\$ 40.962,64



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

185	PÇ	MÃO-FRANCESA PERFILADA BECO 44X5X1971MM.	636	R\$ 331,14	R\$ 210.607,16
186	KG	MASSA CALAFETAR COR PRETA.	510	R\$ 28,98	R\$ 14.781,50
187	PÇ	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN.	2530	R\$ 27,54	R\$ 69.676,20
188	PÇ	PARAFUSO CAB ABAUL PESC QUAD M16X 45MM.	2530	R\$ 5,37	R\$ 13.577,67
189	PÇ	PARAFUSO CAB ABAUL PESC QUAD M16X 70MM.	20170	R\$ 7,13	R\$ 143.744,87
190	PÇ	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M12X 40MM.	1271	R\$ 5,03	R\$ 6.388,89
191	PÇ	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X150MM.	636	R\$ 12,77	R\$ 8.119,60
192	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X150MM.	131	R\$ 11,80	R\$ 1.545,80



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

193	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X200MM.	636	R\$ 14,80	R\$ 9.410,68
194	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X250MM.	1271	R\$ 16,89	R\$ 21.462,95
195	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X300MM.	2530	R\$ 18,64	R\$ 47.150,77
196	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X350MM.	209	R\$ 22,40	R\$ 4.682,30
197	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X400MM.	209	R\$ 26,55	R\$ 5.548,25
198	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X450MM.	209	R\$ 29,26	R\$ 6.114,64
199	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X500MM.	131	R\$ 37,25	R\$ 4.879,75
200	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X550MM.	131	R\$ 45,24	R\$ 5.926,00



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

201	PÇ	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X600MM.	131	R\$ 61,95	R\$ 8.115,45
202	PÇ	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM.	766	R\$ 9,77	R\$ 7.483,82
203	PÇ	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO.	1271	R\$ 309,70	R\$ 393.628,70
204	PÇ	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA.	1271	R\$ 46,68	R\$ 59.326,04
205	PÇ	PASTA ANTIOXIDO EMBALAGEM 250G.	131	R\$ 184,59	R\$ 24.180,85
206	PÇ	PINO CURTO PARA ISOLADOR PILAR 15/25/35KV.	131	R\$ 21,77	R\$ 2.851,87
207	PÇ	PINO DE CRUZETA 294MM PARA ISOLADOR 15 KV.	1271	R\$ 45,63	R\$ 57.991,49
208	PÇ	PINO PARA ISOLADOR PILAR.	131	R\$ 26,35	R\$ 3.452,29



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

209	PÇ	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO- BRAÇO TIPO C.	1271	R\$ 41,21	R\$ 52.377,91
210	PÇ	PORCA QUADRADA M16 24X24X13MM.	1271	R\$ 1,80	R\$ 2.292,04
211	PÇ	POSTE 11M TELECÔNICO	66	R\$ 2.447,17	R\$ 161.513,00
212	PÇ	POSTE 4M TELECÔNICO	66	R\$ 825,40	R\$ 54.476,62
213	PÇ	POSTE 6M TELECÔNICO FLANGEADO	66	R\$ 2.463,71	R\$ 162.604,86
214	PÇ	POSTE 7M TELECÔNICO	66	R\$ 2.360,25	R\$ 155.776,50
215	PÇ	POSTE 7M TELECÔNICO CURVO SIMPLES	66	R\$ 2.843,32	R\$ 187.659,34
216	PÇ	POSTE 8M TELECÔNICO FLANGEADO	66	R\$ 2.859,54	R\$ 188.729,42
217	PÇ	POSTE 9M TELECÔNICO	66	R\$ 2.612,74	R\$ 172.441,06
218	PÇ	POSTE 9M TELECÔNICO CURVO DUPLO	66	R\$ 3.534,88	R\$ 233.301,86
219	PÇ	POSTE AÇO IP CONICO CONTINUO 8,5 M.	264	R\$ 2.129,13	R\$ 562.091,20
220	PÇ	POSTE AÇO IP ESCALONADO 11M.	63	R\$ 4.228,24	R\$ 266.379,33
221	PÇ	POSTE AÇO IP ESCALONADO 4,50M.	63	R\$ 884,95	R\$ 55.751,64



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

222	PÇ	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA.	63	R\$ 4.874,53	R\$ 307.095,18
223	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN.	2024	R\$ 2.475,39	R\$ 5.010.189,36
224	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN.	131	R\$ 3.026,22	R\$ 396.435,26
225	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 300DAN.	158	R\$ 2.954,76	R\$ 466.852,61
226	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 600DAN.	88	R\$ 4.766,37	R\$ 419.440,85
227	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M1000DAN.	19	R\$ 7.041,65	R\$ 133.791,41
228	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 13M1000DAN.	19	R\$ 9.268,74	R\$ 176.106,06
229	PÇ	POSTE CONCRETO CIRCULAR 13M600DAN.	19	R\$ 6.306,16	R\$ 119.816,98

230	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 300DAN.	676	R\$ 247,74	R\$ 167.469,99
231	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 600DAN.	39	R\$ 3.150,94	R\$ 122.886,53
232	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 12M 300DAN.	78	R\$ 2.743,49	R\$ 213.991,96
233	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 12M 600DAN.	59	R\$ 3.748,33	R\$ 221.151,47
234	PÇ	POSTE CONCRETO DUPLO T 13M 600DAN.	11	R\$ 5.114,03	R\$ 56.254,29
235	PÇ	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO 6 M.	1011	R\$ 1.406,23	R\$ 1.421.695,16
236	PÇ	POSTE EUCALIPTO 11M 300DAN.	131	R\$ 1.649,27	R\$ 216.053,93
237	PÇ	PADRÃO CEMIG 220V BIFÁSICO 63A ENTRADA AÉREA SAIDA	35	R\$ 7.614,37	R\$ 266.502,83
238	PÇ	PADRÃO CEMIG 220V TRIFÁSICO 63A ENTRADA AÉREA SAI	35	R\$ 6.564,64	R\$ 229.762,52



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

239	PÇ	PADRÃO PRÉ FABRICADO BIFÁSICO 4,5M X 1 CAIXA 63A .	35	R\$ 7.894,84	R\$ 276.319,28
240	PÇ	PADRÃO PRÉ FABRICADO BIFÁSICO 7M X 1 CAIXA 63A -	35	R\$ 7.358,62	R\$ 257.551,58
241	PÇ	PADRÃO PRÉ FABRICADO TRIFÁSICO 4,5M X1 CAIXA 63A.	35	R\$ 6.529,75	R\$ 228.541,25
242	PÇ	PADRÃO PRÉ FABRICADO TRIFÁSICO 7M X 1 CAIXA 63A -	35	R\$ 7.956,67	R\$ 278.483,45
243	PÇ	POSTE PRFV SC 12M 300DAN.	88	R\$ 7.563,56	R\$ 665.593,57
244	PÇ	POSTE PRFV SC 12M 600DAN.	66	R\$ 8.569,62	R\$ 565.594,92
245	PÇ	POSTE PRFV SC 13M 1000DAN.	30	R\$ 18.664,89	R\$ 559.946,80
246	PÇ	POSTE PRFV SC 13M 600DAN.	30	R\$ 11.442,42	R\$ 343.272,60
247	PÇ	POSTE PRFV SC 16M 600DAN.	19	R\$ 25.231,69	R\$ 479.402,05
248	PÇ	POSTE PRFV SC 18M 600DAN.	19	R\$ 31.322,01	R\$ 595.118,19
249	PÇ	POSTE PRFV SC 20M 600DAN.	19	R\$ 37.777,94	R\$ 717.780,86
250	PÇ	PRESILHA DE AÇO PARA FITA METÁLICA.	45	R\$ 6,23	R\$ 280,35
251	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 1000 W, COM ALÇA PARA.	264	R\$ 2.299,00	R\$ 606.936,88



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

252	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 100W, COM ALÇA PARA US	766	R\$ 2.032,16	R\$ 1.556.637,11
253	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 200 W, COM ALÇA PARA	1271	R\$ 635,96	R\$ 808.305,16
254	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 400 W, COM ALÇA PARA	510	R\$ 1.026,48	R\$ 523.504,80
255	PÇ	PROJETOR RETANGULAR DE LED, 600 W, COM ALÇA PARA	510	R\$ 3.200,72	R\$ 1.632.368,90
256	PÇ	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V.	37815	R\$ 24,69	R\$ 933.778,40
257	PÇ	RELIGADOR TRIFÁSICO 15KV 560A 6KA ISOL MAT POLIME	15	R\$ 158.244,03	R\$ 2.373.660,50
258	PÇ	SAPATILHA.	1271	R\$ 4,34	R\$ 5.520,38
259	PÇ	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	63	R\$ 850,30	R\$ 53.569,11

260	PÇ	SELA PARA CRUZETA.	131	R\$ 24,68	R\$ 3.233,52
261	PÇ	SEPARADOR VERTICAL 50-150MM <sup>2</sup> AUTOTRAVANTE 15KV.	392	R\$ 59,20	R\$ 23.207,71
262	PÇ	SUPORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC.	178	R\$ 261,63	R\$ 46.570,73
263	PÇ	SUPORTE 255MM TRANSFORMADOR POSTE CC.	131	R\$ 307,67	R\$ 40.305,21
264	PÇ	SUPORTE 270MM TRANSFORMADOR POSTE CC.	63	R\$ 411,07	R\$ 25.897,41
265	PÇ	SUPORTE ARTICULÁVEL PARA LUMIN. DN 25,4 A 48,2 MM.	37815	R\$ 466,84	R\$ 17.653.680,65
266	PÇ	SUPORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M.	1646	R\$ 128,90	R\$ 212.169,40
267	PÇ	SUPORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M.	766	R\$ 197,82	R\$ 151.527,57



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

268	PÇ	SUPOORTE IP 3 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M.	636	R\$ 367,73	R\$ 233.878,40
269	PÇ	SUPOORTE IP 4 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M.	510	R\$ 365,40	R\$ 186.352,30
270	PÇ	SUPOORTE L DE TOPO DE POSTE ITEM 1.	131	R\$ 138,36	R\$ 18.125,16
271	PÇ	SUPOORTE L PARA CRUZETA.	392	R\$ 65,88	R\$ 25.823,65
272	PÇ	SUPOORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL.	264	R\$ 46,92	R\$ 12.387,76
273	PÇ	TERMINAL TUBULAR 16MM (PARA CAIXA DE MEDIÇÃO CEMI	85	R\$ 1,62	R\$ 137,42
274	PÇ	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 15KV 10 KVA.	73	R\$ 7.010,48	R\$ 511.765,04
275	PÇ	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 15KV 25 KVA.	73	R\$ 53.016,96	R\$ 3.870.237,84
276	PÇ	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 15KV 37,5 KVA.	73	R\$ 16.119,89	R\$ 1.176.751,97



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br

277	PÇ	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 150 KVA.	17	R\$ 50.398,38	R\$ 856.772,40
278	PÇ	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 300 KVA.	15	R\$ 78.887,89	R\$ 1.183.318,40
279	PÇ	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 45 KVA.	209	R\$ 23.409,66	R\$ 4.892.618,94
280	PÇ	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 75 KVA.	73	R\$ 29.780,25	R\$ 2.173.958,25
281	PÇ	TUBO RECOMP. CB 70MM2 1KV.	264	R\$ 41,53	R\$ 10.964,80
282	PÇ	TUBO TERMOCONTRATIL 35-70MM² 1KV.	131	R\$ 51,62	R\$ 6.761,78
283	CJ	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RELÉ INTELIGENTE DE TELEGESTÃO, COM ATIVAÇÃO DA TELEGESTÃO, CONECTIVIDADE IOT E SISTEMA DE TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	7275	R\$ 1.384,48	R\$ 10.072.092,00
<b>MÃO DE OBRA</b>					



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br


285	DI	CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO ENERGIZADA - UNIDADE DE MEDIDA (DIA): DIÁRIA	73	27608,42	R\$ 2.015.414,66
286	SR	CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO. CONFORME ND 3.1 CEMIG	5060	4186,45	R\$ 21.183.437,00
<b>VALOR TOTAL:</b>				<b>R\$ 155.776.095,01</b>	
<b>COMPOSIÇÃO BDI 01</b>					
<b>COMPOSIÇÃO DE BDI 01 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS</b>					
Itens Admissíveis		Intervalos admissíveis sem justificativa		Índices adotados	
Administração Central (AC)	De	5,29%	até	7,93%	Administração Central (AC) 5,29%
Seguro e Garantia (S+G)	De	0,25%	até	0,56%	Seguro e Garantia (S+G) 0,25%
Risco (R)	De	1,00%	até	1,97%	Risco (R) 1,00%
Despesas financeiras (DF)	De	1,01%	até	1,11%	Despesas financeiras (DF) 1,01%
Lucro (L)	De	8,00%	até	9,51%	Lucro (L) 8,00%
Tributos (T)	De	5,65%	até	8,65%	Tributos (T) 8,65%
Tributo - ISS	De	2,00%	até	5,00%	Tributo - ISS 5,00%
Tributo - PIS	De	0,65%	até	0,65%	Tributo - PIS 0,65%
Tributo - COFINS	De	3,00%	até	3,00%	Tributo - COFINS 3,00%
CPRB	De	0,00%	até	2,70%	CPRB 0,00%
<b>Controle</b>					
Administração Central (AC)					ok
Seguro e Garantia (S+G)					ok
Risco (R)					ok
Despesas financeiras (DF)					ok
Lucro (L)					ok
Tributos (T)					ok
BDI CALCULADO >	$BDI = \frac{[(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)]}{(1-(T+E))-1}$				27,23%


COMPOSIÇÃO BDI 02						
COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO AQUISIÇÃO DE MATERIAIS POSTO EM OBRA						
Itens Admissíveis	Intervalos admissíveis sem justificativa			Índices adotados		
Administração Central (AC)	De	1,50%	até	4,49%	Administração Central (AC)	2,50%
Seguro e Garantia (S+G)	De	0,30%	até	0,82%	Seguro e Garantia (S+G)	0,30%
Risco (R)	De	0,56%	até	0,89%	Risco (R)	0,56%
Despesas financeiras (DF)	De	0,85%	até	1,11%	Despesas financeiras (DF)	1,01%
Lucro (L)	De	3,50%	até	6,22%	Lucro (L)	6,22%
Tributos (T)	De	3,65%	até	3,65%	Tributos (T)	3,65%
Tributo - ISS	De	0,00%	até	0,00%	Tributo - ISS	0,00%
Tributo - PIS	De	0,65%	até	0,65%	Tributo - PIS	0,65%
Tributo - COFINS	De	3,00%	até	3,00%	Tributo - COFINS	3,00%
CPRB	De	0,00%	até	2,70%	CPRB	0,00%
Controle						
Administração Central (AC)						ok
Seguro e Garantia (S+G)						ok
Risco (R)						ok
Despesas financeiras (DF)						ok
Lucro (L)						ok
Tributos (T)						ok
BDI CALCULADO >	$BDI = \frac{[(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)]}{(1-(T+E))-1}$					15,10%


COMPOSIÇÃO BDI 03						
COMPOSIÇÃO DE BDI DIFERENCIADO LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS						
Itens Admissíveis	Intervalos admissíveis sem justificativa			Índices adotados		
Administração Central (AC)	De	1,50%	até	4,49%	Administração Central (AC)	2,50%
Seguro e Garantia (S+G)	De	0,30%	até	0,82%	Seguro e Garantia (S+G)	0,30%
Risco (R)	De	0,56%	até	0,89%	Risco (R)	0,56%



Despesas financeiras (DF)	De	0,85%	até	1,11%	Despesas financeiras (DF)	1,01%
Lucro (L)	De	3,50%	até	6,22%	Lucro (L)	6,22%
Tributos (T)	De	3,65%	até	3,65%	Tributos (T)	3,65%
Tributo - ISS	De	0,00%	até	0,00%	Tributo - ISS	0,00%
Tributo - PIS	De	0,65%	até	0,65%	Tributo - PIS	0,65%
Tributo - COFINS	De	3,00%	até	3,00%	Tributo - COFINS	3,00%
CPRB	De	0,00%	até	2,70%	CPRB	0,00%
<b>Controle</b>						
Administração Central (AC)						ok
Seguro e Garantia (S+G)						ok
Risco (R)						ok
Despesas financeiras (DF)						ok
Lucro (L)						ok
Tributos (T)						ok
BDI CALCULADO >	$BDI = \frac{[(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)]}{(1-(T+E))-1}$					15,10%

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
 Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
 CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



## ANEXO IV

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025


#### MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL.


Apresentamos nossa proposta para fornecimento do objeto deste Pregão, acatando todas as estipulações consignadas no Edital, conforme abaixo:

PLANILHA RESUMO		
LOTE ÚNICO - SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / GRUPO	TOTAL
LOTE 01	SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO	R\$
LOTE 01	FORNECIMENTO DE MATERIAIS	R\$
LOTE 01	MÃO DE OBRA	R\$
VALOR TOTAL		R\$

#### OBS.:

a) No preço proposto, que constituirá a única e completa remuneração, deverão ser computados o lucro e todos os custos, inclusive impostos diretos e indiretos, obrigações tributárias, trabalhistas e previdenciárias, bem como quaisquer outras obrigações inerentes ao fornecimento do objeto, não sendo admitidos pleitos de acréscimos a qualquer título.

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



b) Além do presente documento, a oferta deverá ser acompanhada pela Composição de Preços Unitária (CPU), nos moldes do Anexo III.1.

VALOR DA PROPOSTA: (expresso moeda corrente nacional, algarismos e por extenso): R\$ \_\_\_\_\_  
(\_\_\_\_\_)

**VALIDADE DA PROPOSTA:** não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data limite prevista para entrega das propostas, conforme artigo 90, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.


**PRAZO DE INÍCIO DE EXECUÇÃO:** em até 30 (trinta) dias úteis, a contar do recebimento da Ordem de Fornecimento expedida pelo Setor de Compras.


DECLARO QUE:

01. Estou de acordo com todas as normas deste Edital e seus Anexos.
02. Temos pleno conhecimento do objeto a ser executado;
03. Recebemos do CIMPAR todas as informações necessárias à elaboração da nossa proposta;
04. Estamos cientes dos critérios de pagamento especificados no Edital e com eles concordamos plenamente;
05. Obrigamo-nos, ainda, caso nos seja adjudicado o objeto, a assinar o Contrato/Ata de Registro de Preços dentro do prazo estabelecido, a contar da data de notificação do CIMPAR, bem como atender a todas as condições prévias a sua assinatura, sob pena das sanções cabíveis.

Local e Data.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pela empresa ou preposto  
Nome completo  
Função (proprietário, sócio-gerente, diretor, etc.)

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



## ANEXO V

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025

#### MODELO DE CREDENCIAMENTO.

Mediante o presente, credenciamos o (a) Sr.(a) ....., portador (a) da Cédula de Identidade nº ..... e CPF nº ....., a participar da licitação instaurada pelo CIMPAR, na modalidade Pregão Eletrônico, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe plenos poderes para pronunciar-se em nome da empresa ....., CNPJ nº ....., bem como formular propostas, requerer vista de documentos e propostas, dar lances verbais e praticar todos os demais atos inerentes ao certame, inclusive assinar Atas de Registros de Preços e Contratos.

..... de ..... de .....

Assinatura do Dirigente da Empresa  
(reconhecer firma como pessoa jurídica)

#### QUEM ASSINAR DEVE OBSERVAR O SEGUINTE:

1. Este credenciamento deverá vir acompanhado, obrigatoriamente, do Estatuto ou Contrato Social da empresa, caso o reconhecimento de firma vier como pessoa física.
2. Se o reconhecimento da firma do dirigente da empresa for como pessoa jurídica, não há necessidade da apresentação do Estatuto ou do Contrato Social.
3. Se o credenciamento for efetuado mediante apresentação de procuração por instrumento público, não é necessária a apresentação do Estatuto ou Contrato Social da empresa.
4. Se o credenciamento for efetuado mediante apresentação de procuração por instrumento particular, é necessária, obrigatoriamente, a apresentação do Estatuto ou Contrato Social da empresa em caso de o reconhecimento de firma ser de pessoa física.



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45




(32) 3224-8400





cimpar@cimparzonadamata.org.br



5. Se o reconhecimento de firma for como pessoa jurídica, não é necessária a apresentação dos documentos da empresa previamente mencionados.
6. Caso o Contrato Social ou Estatuto determine que mais de uma pessoa deva assinar o credenciamento ou a procuração, a falta de qualquer uma delas invalida o documento para os fins deste procedimento licitatório.

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



## ANEXO VI

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025

(PREFERENCIALMENTE PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

#### MODELO DE DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR DE IDADE.

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025


\_\_\_\_\_, inscrito 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 inciso VI do artigo 68 da Lei nº 14.133/2021, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.


Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).


(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

Local e data

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pela empresa ou preposto  
Nome completo  
Nº documento CPF e RG

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



## ANEXO VII

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025

(PREFERENCIALMENTE PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

#### MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO.


A empresa \_\_\_\_\_,  
inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, declara sob as  
penas da lei, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação para  
participação no presente procedimento licitatório (PREGÃO ELETRÔNICO Nº  
43/2025 - PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025), nos termos do 63, inciso I,  
da Lei 14.133/2021, estando ciente da responsabilidade administrativa, civil e  
penal.


Declara, ainda, que não foi considerada inidônea para licitar e contratar com a  
Administração Pública em qualquer de suas esferas, não havendo, assim, fato  
superveniente impeditivo à sua habilitação.


Por ser expressão da verdade, era o que tínhamos a declarar, sob as penas da  
Lei.

Local e Data.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pela empresa ou preposto  
Nome completo  
Função (proprietário, sócio-gerente, diretor, etc.)  
CPF e RG

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



## ANEXO VIII

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025

(PREFERENCIALMENTE PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

#### DECLARAÇÃO DE INTEGRALIDADE DOS CUSTOS

....., inscrito 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 que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

.....  
(data)

.....  
(representante legal)



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



## ANEXO IX

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025


(PREFERENCIALMENTE PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)


#### DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E PARA A REABILITAÇÃO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL.

....., inscrito 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 que cumprirá, caso aplicável, as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social previstas em lei e em outras normas.

.....  
(data)

.....  
(representante legal)

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



## ANEXO X

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025

#### MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO VALE DO PARAIBUNA - CIMPAR**, pessoa jurídica de direito público, de natureza autárquica, com sede à Avenida Rui Barbosa, nº 642, Santa Terezinha, Município de Juiz de Fora/MG, CEP 36.045-410, inscrito no CNPJ sob o nº 21.565.740/0001-45, neste ato representado pelo Exmo. Sr. David Carvalho Pimenta Presidente do CIMPAR, inscrito no CPF sob o nº 056.250.876-79, considerando o julgamento da licitação na modalidade de Pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS nº 43/2025, Processo Licitatório n.º 57/2025, RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no Edital de licitação, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 14.133/2021, de 1º de abril de 2021, e em conformidade com as disposições a seguir:

#### 1 – OBJETO.

1.1. A presente licitação tem por objeto o Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na execução de obras e serviços de construção de extensão de rede elétrica e iluminação dos Municípios que compõem o Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Vale do Paraibuna - CIMPAR, conforme as condições, especificações, quantidades e exigências constantes no Termo de Referência, Anexo III do Edital de Licitação, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados independentemente de transcrição.

#### 2 – 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:

#### PLANILHA RESUMO

📍 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

☎ (32) 3224-8400

✉ [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)

LOTE ÚNICO - SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / GRUPO	TOTAL
LOTE 01	SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO	R\$
LOTE 01	FORNECIMENTO DE MATERIAIS	R\$
LOTE 01	MÃO DE OBRA	R\$
VALOR TOTAL		R\$

2.2. A listagem do cadastro de reserva referente ao presente Registro de Preços consta como Anexo a esta Ata.

2.3. Caso seja necessário, os quantitativos estabelecidos na Ata poderão ser remanejados, nos estritos termos do artigo 30 do Decreto Federal nº 11.462/2023.

### 3 – ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

3.1. Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal, que não participaram do procedimento poderão aderir à Ata de Registro de Preços na condição de não participantes.

3.2. As aquisições ou 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 gerenciador e para os participantes.

3.3. O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo 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.



#### **4 – VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA.**

4.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano contado a partir da assinatura da Ata, podendo ser prorrogada por igual período mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso, hipótese em que será renovado o quantitativo originalmente registrado.

4.1.1. 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.

4.1.2. Na formalização do Contrato ou do instrumento substituto, deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

4.2. 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 artigo 95 da Lei nº 14.133/2021.

4.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 4.2. deverá ser assinado no prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

4.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o artigo 124 da Lei nº 14.133/2021, bem como prorrogados, artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

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

#### **5 – PREÇOS.**

5.1. Os preços ofertados pelas empresas signatárias da presente Ata de Registro de Preços são os constantes dos seus Anexos, de acordo com a respectiva classificação no Pregão Eletrônico nº 43/2025.

5.2. Em cada fornecimento decorrente desta Ata serão observadas as disposições da legislação pertinente, assim como as cláusulas e as condições



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



constantes do Edital do Pregão Eletrônico nº 43/2025, que integra o presente instrumento de compromisso.

5.3. Em cada fornecimento, o preço unitário a ser pago será o constante das propostas apresentadas no Pregão Eletrônico nº 43/2025 pelas empresas detentoras da presente Ata, as quais também a integram.

## **6 – PAGAMENTO.**

6.1. Os pagamentos serão efetuados por meio da Secretaria Municipal da Fazenda do Município Requisitante, em até 30 (trinta) dias após expedição do Termo de Recebimento Definitivo mensal, devidamente comprovada pelo servidor indicado pela Secretaria Municipal solicitante, sendo que o pagamento será efetuado mediante depósito em conta bancária da DETENTORA DA ATA.


6.2. As Notas Fiscais deverão ser emitidas em moeda corrente do país, obedecendo ao valor descrito na proposta, que fica fazendo parte integrante desta Licitação.

6.3. O pagamento das faturas seguirá a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, cabendo à beneficiária/detentora da Ata de Registro de Preços manter durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas na licitação.

6.4. Nenhum pagamento será efetuado à Detentora da Ata enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe fora imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de reajustamento de preços ou correção monetária.

6.5. O Município Requisitante poderá sustar o pagamento a que a Detentora da Ata tenha direito enquanto não sanados os defeitos, vícios ou incorreções resultantes do fornecimento dos serviços.

6.6. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento não justificados, provocados exclusivamente pelo Município Requisitante, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, mediante aplicação da seguinte fórmula:

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



$$EM = N \times VP \times I$$

onde:

**EM** = Encargos moratórios;

**VP** = Valor da parcela em atraso;

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

**I** = Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$I = \frac{(TX / 100)}{30}$$

**TX** = Percentual da taxa de juros de mora mensal definida no Edital/Contrato.

## 07 – FORMAS DE EXECUÇÃO.

7.1. A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada na forma do artigo 117 de Lei nº 14.133/2021;

7.2. O prazo de início de execução admite prorrogação, a critério do órgão requisitante, devendo ser justificado por escrito, ou desde que ocorra algum dos seguintes motivos:

7.2.1. Superveniência de fato excepcional e imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de cumprimento do Edital;

7.2.2. Impedimento de cumprimento do Edital por fato ou ato de terceiros, reconhecido pela Administração em documentos contemporâneos a sua ocorrência; e

7.2.3. Omissão ou atraso de providências a cargo da Administração Municipal.

7.3. A execução do objeto não exclui a responsabilidade da empresa quanto à qualidade do mesmo ofertado.

7.4. O órgão requisitante não será obrigado a usar o quantitativo total do objeto, podendo assim, haver variação a menor ou a maior dos quantitativos, nos limites permitidos por Lei.

7.5. Caso o objeto não corresponda às especificações exigidas, a licitante deverá providenciar, no prazo definido pelo Gestor do Contrato, a sua substituição.



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



7.6. O recebimento definitivo se dará mediante emissão do Termo de Recebimento Definitivo e dependerá do atendimento integral das condições exigidas no edital e no Termo de Referência.

7.7. A licitante deverá executar o objeto após a solicitação das Secretarias e dos demais Órgãos através de Autorização de Fornecimento.

## **8 – OBRIGAÇÕES.**

8.1. Constituem obrigações da Detentora da Ata:

8.1.1. Executar o serviço conforme as especificações e nas quantidades exigidas no Termo de Referência dentro do prazo disposto à cada categoria, em conformidade com o cronograma disposto no Termo de Referência, contados a partir da data de emissão da Ordem de Fornecimento;

8.1.2. Pagar todos os tributos que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre os produtos a ela adjudicados, tais como: fretes, embalagens, encargos sociais, trabalhistas e fiscais e impostos, taxas, multas, dentre outros julgados necessários;

8.1.3. Manter, durante todo o período vigente da Ata, todas as condições de habilitação demonstradas quando da licitação;

8.1.4. Fornecer o objeto quando solicitado pelo Município Requisitante, no preço registrado, no prazo e forma estipulada na proposta, mantendo a qualidade do mesmo;

8.1.5. Efetuar a substituição do(s) materiais(s) e serviços em desacordo com o solicitado, se constatada(s) irregularidade(s), sem nenhum ônus à Administração.

8.1.6. Atender todas as solicitações descritas nas Ordens de Fornecimento, Notas de Empenhos e ou contratos;

8.1.7. Executar o serviço no endereço descrito nas Ordens de Fornecimento e em horário comercial;



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



8.2 Constituem obrigações do Município Requisitante:

8.2.1. Efetuar os pagamentos ao tempo e ao modo previstos;

8.2.2. Inspecionar e fiscalizar a execução do serviço por meio do servidor indicado pela Secretaria Municipal solicitante;

8.2.3. Oferecer à Detentora da Ata todas as informações necessárias à perfeita execução do objeto licitado;

8.2.4. Propor a substituição dos serviços ora licitados para perfeita adequação às necessidades do Município Consorciado.

8.3. Constituem obrigações do CIMPAR:

8.3.1. Cancelar a Ata de Registro de Preços de pleno direito quando constatadas irregularidades por parte da Detentora da Ata.

8.4. As obrigações e estipulações descritas no Termo de Referência vinculam as partes envolvidas no presente instrumento.


## **9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**


9.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará a aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.


9.1.1. 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.

9.2. 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 for relacionado às contratações dos órgãos ou de entidade participante, caso em que caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade.

9.3. 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.

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



9.4. A autoridade competente, na aplicação das sanções, observará a previsão legal e levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

9.5. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos ao Contratado, ou deverão ser recolhidos pelo Contratado por meio de guia própria, ou, ainda, quando for o caso, serão inscritos em Dívida Ativa dos Municípios Consorciados e cobrados judicialmente.

9.6 Na hipótese de aplicação da penalidade de multa, após a publicação do julgamento do recurso no Diário Oficial do Município, será concedido prazo de 10 (dez) dias úteis para o recolhimento do valor respectivo.

## **10 – REAJUSTAMENTO DE PREÇO E REPACTUAÇÃO.**


10.1. Considerando o prazo de validade estabelecido no item 4.1. da Cláusula 4 da presente Ata de Registro de Preços, em consonância com o artigo 92, §3º, bem como o artigo 25, §7º, ambos da Lei nº 14.133/2021, é vedado qualquer reajustamento de preços até que seja completado o período de 12 (doze) meses contados a partir da data de elaboração do orçamento prévio do Edital do Pregão Eletrônico nº 43/2025, o qual integra a presente “Ata de Registro de Preços”.


10.2. O reajuste deverá ser solicitado pela Detentora da Ata de Registro de Preços, oferecendo cálculos com a inflação ocorrida após o interregno de 12 (doze) meses.

10.3. Os preços unitários serão corrigidos monetariamente pelo INPC (IBGE) ou outro índice que venha a substituí-lo por força de determinação governamental.

10.4. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições para a concessão de reajustes em face da superveniência de normas federais aplicáveis à espécie.

10.5. Observadas as disposições do artigo 25, §8º, da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que o objeto do presente instrumento se refere à serviços com que se utilizam de mão de obra, constada a variação anormal de preços em função de alterações nos acordos coletivos das categorias, a detentora terá direito de pugnar pela repactuação da equação econômica firmada.

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



10.6. A Detentora deverá, mediante planilha analítica comparativa, comprovar que os custos da prestação do serviço foram majorados.

10.7. O interregno mínimo necessário para pugnar pela primeira repactuação será de 01 (um) ano, contado da data-base prevista nos acordos da categoria pertinente.

10.8. Nas repactuações subsequentes à primeira, a anualidade será contada a partir da data da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto da nova solicitação.

10.9. Entende-se como última repactuação a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que apostilada.

## **11 – CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.**

11.1. A presente “Ata de Registro de Preço” poderá ser cancelada de pleno direito pelo CIMPAR, a qualquer tempo, independentemente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais, com fundamento no artigo 82, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021, quando:

11.1.1. A Detentora da Ata não cumprir as obrigações descritas nesta Ata;

11.1.2. A Detentora da Ata não cumprir o compromisso de execução do objeto descrito na Ordem de Fornecimento ou Nota de Empenho no prazo estabelecido e o CIMPAR não aceitar sua justificativa;

11.1.3. A Detentora da Ata der causa à rescisão administrativa da Ata de Registro de Preços decorrente de registro de preços, a critério do CIMPAR, observada a legislação em vigor;

11.1.4. Em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial da Ata de Registro de Preços decorrente de registro de preços, se assim for decidido pelo CIMPAR, com observância às disposições legais;

11.1.5. O preço registrado se apresentar superior ao praticado no mercado e a Detentora da Ata não acatar a sua revisão;



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



11.1.6. Por razões de interesse público devidamente demonstrado e justificado pelo CIMPAR.

11.2. A comunicação do cancelamento do preço registrado nos casos previstos neste item será feita por correspondência, com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante ao processo de administração da presente Ata de Registro de Preços. No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da Detentora da Ata, a comunicação será feita por publicação no Jornal Diário por 02 (duas) vezes consecutivas, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da última publicação.

11.3. Pela Detentora da Ata, quando, mediante solicitação por escrito, comprovar estar impossibilitada de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços, ou a juízo do CIMPAR quando comprovada a ocorrência de qualquer das hipóteses previstas no §2º do artigo 137 da Lei 14.133/2021.

11.3.1. A solicitação da Detentora da Ata para cancelamento do preço registrado deverá ser formulada com antecedência de 30 (trinta) dias, facultada ao CIMPAR a aplicação das penalidades previstas na Cláusula 9 caso não aceitas as razões do pedido.

11.4. Ocorrendo o cancelamento da Ata de Registro de Preços pelos motivos constantes nos itens 11.1.1. e 11.1.4., **é facultado ao CIMPAR:**

11.4.1. Convocar o segundo colocado e seguintes, respeitada a ordem de classificação, para assinar a Ata por igual preço da primeira colocada;

11.4.2. Deflagrar novo processo licitatório.

## **12 – AUTORIZAÇÃO PARA AQUISIÇÃO.**

12.1. As aquisições do objeto cujo preço está aqui registrado na presente “Ata de Registro de Preços” serão autorizadas, em cada caso, pelo Secretário solicitante, sendo obrigatório informar ao respectivo Departamento de Compras os quantitativos almejados.

12.1.1. A emissão das Ordens de Fornecimento ou Notas de Empenho, sua retificação ou cancelamento, total ou parcial, serão igualmente autorizados pela mesma autoridade ou a quem for delegada a competência para tanto.



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



### **13 – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.**

13.1. As dotações orçamentárias para cobrir as despesas decorrente desta Ata serão indicadas pelo Município Requisitante.

13.2. As dotações orçamentárias serão indicadas por ocasião de cada aquisição, sendo descritas nas Autorizações de Fornecimento ou Nota de Empenho.

### **14 – COMUNICAÇÕES.**

14.1. As comunicações entre as partes relacionadas ao acompanhamento e ao controle da presente Ata serão feitas sempre por escrito.

### **15 – DISPOSIÇÕES FINAIS.**

15.1. Integra esta Ata de Registro de Preços a integra do Edital de Pregão Eletrônico nº 43/2025, a proposta da empresa classificada em 1º lugar e a lista de cadastro de reserva no certame supracitado.

15.2. Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021 e com as demais normas aplicáveis. Subsidiariamente, aplicar-se-ão os princípios gerais de Direito.

### **16 – FORO.**

16.1. As partes contratantes elegem o Foro da Comarca de Juiz de Fora/MG em renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, como competente para dirimir quaisquer dúvidas ou questões oriundas da presente Ata de Registro de Preços.

E por estarem as partes justas e contratadas, lavra-se a presente Ata de Registro de Preços em 03 (três) vias de igual teor e para a mesma finalidade, que após lido e achado conforme, vai pelas partes assinado em presença das testemunhas abaixo.

Juiz de Fora/MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026.



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



---

**David Carvalho Pimenta**  
Presidente do CIMPAR

---

DETENTORA DA ATA

Testemunhas: \_\_\_\_\_ CPF nº: \_\_\_\_\_ CPF nº \_\_\_\_\_



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



## ANEXO XI

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 57/2025 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/2025


#### MINUTA DO CONTRATO. CONTRATO Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_


O **MUNICÍPIO DE** \_\_\_\_\_, Pessoa Jurídica de Direito Público, com sede à Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, Município de \_\_\_\_/MG, CEP \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, a seguir denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Exmo. Secretário(a) Municipal de \_\_\_\_\_, Sr(a). \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, e a \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, a seguir denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº \_\_\_\_\_, resolvem firmar o presente visando a execução de obras e serviços de construção de extensão de rede elétrica e iluminação da contratante, como especificado no seu objeto, em conformidade com o Processo Licitatório nº 57/2025, na modalidade Pregão Eletrônico nº 43/2025, sob a regência da Lei Federal de nº 14.133/2021, mediante as seguintes cláusulas e condições:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO.

1.1. A presente licitação tem por objeto o Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada na execução de obras e serviços de construção de extensão de rede elétrica e iluminação, conforme as condições, especificações, quantidades e exigências constantes no Termo de Referência, Anexo III do Edital de Licitação.

PLANILHA RESUMO		
LOTE ÚNICO - SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
LOTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / GRUPO	TOTAL
LOTE 01	SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO	R\$

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



LOTE 01	FORNECIMENTO DE MATERIAIS	R\$
LOTE 01	MÃO DE OBRA	R\$
VALOR TOTAL		R\$

1.2. Todos os anexos do Pregão Eletrônico nº 43/2025 constituem elementos vinculativos do presente instrumento de contrato, em especial o Anexo III – Termo de Referência.

#### CLÁUSULA SEGUNDA – PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO.

2.1. Fica ajustado o valor total do presente contrato em R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).


2.2. O pagamento do presente procedimento será realizado pela Secretaria Municipal de Fazenda do Município Requisitante em até 30 (trinta) dias corridos, após ser emitido o Termo de Recebimento Definitivo, mediante Nota Fiscal, por meio de crédito em conta bancária.


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

2.4. Os preços pactuados poderão ser restabelecidos para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, desde que o eventual aumento dos custos venha a ser devidamente comprovado, por meio de planilha analítica e documentação hábil, e atendidos todos os ditames legais concernentes.

2.5. O pagamento das faturas seguirá a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, cabendo ao Contratado manter durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

2.6. Não será efetuado qualquer pagamento ao **CONTRATADO** enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



2.7. O preço referido no item 2.1. inclui todos os custos e benefícios decorrentes do fornecimento do serviço, de modo a constituir a única e total contraprestação pela execução do contrato.

2.8. O **CONTRATANTE** poderá sustar o pagamento a que a Contratada tenha direito enquanto não sanados os defeitos, vícios ou incorreções resultantes da contratação e/ou não recolhimento de multa aplicada.

2.9. Os pagamentos efetuados à **CONTRATADA** não a isentarão de suas obrigações e responsabilidades vinculadas à execução do contrato, especialmente aquelas relacionadas com a qualidade.

2.10. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento não justificados, que tenham sido provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = N \times VP \times I$$

onde:

**EM** = Encargos moratórios;

**VP** = Valor da parcela em atraso;

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

**I** = Índice de compensação financeira, assim apurado:


$$I = \frac{(TX / 100)}{30}$$


**TX** = Percentual da taxa de juros de mora mensal definida no Edital/Contrato.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – REAJUSTAMENTO.**

3.1. Por força do artigo 92, §3º, da Lei nº 14.133/2021, o valor do contrato será reajustado mediante iniciativa da interessada, desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano a contar da data de elaboração do orçamento prévio do Pregão Eletrônico nº 43/2025, ou do último reajuste, tendo como base a variação de índice oficial.

3.2. Decorrido o prazo acima estipulado, os preços unitários serão corrigidos monetariamente pelo INPC (IBGE) ou outro índice que venha a substituí-lo por força de determinação governamental.

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



3.3. A aplicação do índice dar-se-á de acordo com a variação acumulada do INPC (IBGE) ocorrida nos 12 (doze) meses imediatamente anteriores.

3.4. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições para a concessão de reajustes em face da superveniência de normas federais aplicáveis à espécie.

3.5. Observadas as disposições do artigo 25, §8º, da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que o objeto do presente instrumento se refere à serviços com que se utilizam de mão de obra, constada a variação anormal de preços em função de alterações nos acordos coletivos das categorias, a detentora terá direito de pugnar pela repactuação da equação econômica firmada.

3.6. A Detentora deverá, mediante planilha analítica comparativa, comprovar que os custos da prestação do serviço foram majorados.

3.7. O interregno mínimo necessário para pugnar pela primeira repactuação será de 01 (um) ano, contado da data-base prevista nos acordos da categoria pertinente.


3.8. Nas repactuações subsequentes à primeira, a anualidade será contada a partir da data da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto da nova solicitação.


3.9. Entende-se como última repactuação a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que apostilada.

#### **CLÁUSULA QUARTA – CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO:**

4.1. O prazo de vigência da Contratação será de 12 (doze) meses, devendo observar as estipulações o cronograma disposto no Termo de Referência, sendo que sua eficácia dar-se-á a partir da data da emissão da Autorização de Fornecimento/Execução e da Nota de Empenho.

4.1.1. O objeto licitado será entregue/executado rigorosamente de acordo com suas especificações contidas na planilha de serviços (que faz parte do Edital), e na proposta da empresa vencedora, sendo que quaisquer alterações somente poderão ser realizadas se constarem de proposta apresentada, por escrito, e aprovada pelo contratante;

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



4.1.2. Caso venham a acontecer impedimentos de ordem operacional, financeira ou institucional com o convocado, a contratante poderá contratar o mesmo objeto, atendendo a ordem de classificação na licitação, conforme § 2º do art. 90 da Lei nº 14.133/2021;

4.1.3. A responsabilidade pela entrega/execução do objeto em tempo hábil e do pessoal necessário, será da Contratada. Conseqüentemente, ela não poderá solicitar prorrogação de prazo, nem justificar retardamento na conclusão da entrega/execução do objeto em decorrência de qualquer tipo de lapso referente a estes itens; e

4.2. O objeto do presente contrato terá sua execução iniciada dentro de até 30 (trinta) dias úteis, nos endereços indicados na Ordem de Fornecimento, sob pena das sanções previstas, sem custos e sem geração de ônus ou quaisquer vínculos empregatícios.

4.3. A CONTRATADA deverá comprovar, no momento de assinatura deste instrumento, por meio de atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade, os requisitos de habilitação fixados no instrumento convocatório do Pregão Eletrônico nº 43/2025,

4.4. Os profissionais deverão ser pertinentes ao quadro de pessoal da empresa a ser contratada, em caráter permanente ou não, desde que comprovado o vínculo durante toda a vigência do instrumento contratual em apreço.

4.5. Para atender aos seus interesses, o **CONTRATANTE** reserva-se ao direito de 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.

4.6. A tolerância do **CONTRATANTE** com qualquer atraso ou inadimplemento por parte da **CONTRATADA** não importará, de forma alguma, em alteração contratual ou novação, podendo o **CONTRATANTE** exercer seus direitos a qualquer tempo.

4.7. Correrá por conta da **CONTRATADA** qualquer indenização ou reparação por danos causados ao **CONTRATANTE** ou a terceiros por sua culpa, de seus empregados e/ou de seus representantes decorrentes do fornecimento contratado.



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



4.8. Toda a documentação apresentada no Instrumento Convocatório e em 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.

4.9. Operações de reorganização empresarial tais como fusão, cisão e incorporação, deverão ser comunicadas ao **CONTRATANTE** e, na hipótese de restar caracterizada a frustração das regras disciplinadoras da licitação, ensejarão a rescisão do Contrato.

4.10. Conforme as determinações do artigo 122, *caput* e §2º, da Lei nº 14.133/2021, será permitida a subcontratação dos serviços licitados, desde que não se refira à parcela de maior relevância, no percentual máximo de até 50% (cinquenta por cento) do contratado, desde que devidamente autorizado pela Administração Pública.

4.11. As subcontratadas poderão faturar diretamente à CONTRATANTE, desde que formalmente solicitado pela CONTRATADA, sendo que os valores decorrentes dos eventuais faturamentos diretos descontados do valor do contrato.


4.11.1. A alteração da forma de faturamento de que trata essa cláusula não exime a CONTRATADA do dever de fiscalização, conferência e recebimento do objeto e não altera o fato de a CONTRATADA ser responsável pelo objeto, devendo atender qualquer intempérie proporcionada pela subcontratada.


#### **CLÁUSULA QUINTA – FISCALIZAÇÃO.**

5.1. O objeto será examinado e recebido, mensalmente, nos termos do Artigo 140, Inciso II, alínea “a” da Lei nº 14.133/2021, de forma provisória pelo Fiscal do Contrato, em até 10 (dez) dias corridos, e de forma definitiva após manifestação do Gestor do Contrato, em até 10 (dez) dias corridos.

5.2. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

5.3. O Município requisitante designará fiscal(is) de contrato responsável(is) pela vistoria, conferência e o devido cumprimento dos serviços pactuados. Devendo haver o redimensionamento no pagamento sempre que a Contratada:

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas;

b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

5.3.1. O fiscal 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.

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

5.3.3. O fiscal 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.

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

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

5.4. O Município requisitante designará gestor de contrato responsável por coordenar, acompanhar e validar as atividades de fiscalização.

5.4.1. 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.

5.4.2. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

5.4.3. 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.

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

5.4.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções.


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


5.6. O órgão ou entidade poderá convocar representante do contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

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

5.8. A **CONTRATADA** é obrigada a assegurar e a facilitar o acompanhamento e a fiscalização pelo **CONTRATANTE**, bem como permitir o acesso a informações consideradas necessárias.

5.9. Na ocorrência de atrasos na entrega, o **CONTRATANTE** poderá aplicar as penalidades previstas neste Contrato.

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



5.10. O responsável(is) pela fiscalização do contrato é (são) o Sr(a).

\_\_\_\_\_.

5.11. O responsável(is) pela gestão do contrato é (são) o Sr(a).

\_\_\_\_\_.

## **CLÁUSULA SEXTA – OBRIGAÇÕES DAS PARTES.**

6.1. São obrigações das partes:

### **I – DO CONTRATANTE:**

1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no termo de referência, edital e seus anexos.

2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos materiais recebidos provisoriamente com as especificações constantes no termo de referência/edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.

3. Comunicar à contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído.

4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da contratada, através de servidor especialmente designado.

5. Efetuar o pagamento à contratada no valor correspondente a prestação do serviço, no prazo e forma estabelecidos neste termo de referência.

6. Notificar a beneficiária de qualquer irregularidade encontrada no fornecimento/execução do objeto.

7. Rejeitar o objeto cujas especificações não atendam aos requisitos mínimos constantes neste Edital e no Termo de Referência.



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



8. Prestar todas as informações e/ou esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos da beneficiária.
9. Fiscalizar e inspecionar o objeto entregue, podendo rejeitá-lo quando este não atender ao especificado.
10. Atestar a Nota Fiscal/Fatura após o recebimento definitivo e enviar à área financeira para efetuar o pagamento nas condições pactuadas.
11. Providenciar as liberações, autorizações e licenças necessárias ao início da execução dos serviços, quando tais providências forem de sua alçada, especialmente no que se refere à gestão de áreas públicas ou intervenções em espaços urbanos.
12. Arcar com as consequências de eventuais passivos e condicionantes ambientais, desconhecidos e anteriores ao início do serviço, sem qualquer agravamento por parte da Contratada.
- 12.1. Na hipótese em apreço, as partes devem elaborar estratégia e projeto a fim de mitigar a intempérie constatada, sendo possível a redistribuição de responsabilidade mediante acordo comum.

## **II – DA CONTRATADA:**

### **II.1. São obrigações da Contratada:**

1. Executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios pertinentes;
2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
3. Manter a execução do serviço nos horários fixados pela Administração;
4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado a Contratante ou a terceiros, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



a descontar dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

5. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

6. Sujeitar-se à ampla e irrestrita fiscalização por parte dos órgãos participantes contratantes, prestando todos os esclarecimentos solicitados e acatando as reclamações formuladas;

7. Fornecer aos seus empregados todos os equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro e fazer cumprir todas as normas sobre segurança do trabalho.

8. Contratar mão-de-obra idônea, que tenha comportamento compatível com o ambiente de trabalho, mantendo bons hábitos de conduta. Não se admitirá a presença de funcionários em inequívoco estado de embriaguez, ainda que eventual, mesmo que seja por uma única vez.

9. Responder por qualquer acidente de trabalho na prestação dos serviços, por danos resultantes de caso fortuito ou força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos bens do Município, de seus funcionários ou de terceiros.

10. Apresentar durante a execução, caso seja solicitado, documentos que comprovem estarem cumprindo a legislação em vigor, com relação às obrigações assumidas, em especial, com encargos sociais, tributários, fiscais e comerciais; dentre outras que se relacionam com o objeto licitado.

11. Executar o serviço contratado em conformidade com a legislação aplicável.

12. Manter, durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar ao CIMPAR, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a continuidade da contratação, bem como substituir os documentos com prazo de validade expirado.

13. No ato de assinatura da ata, o licitante vencedor deve apresentar Documento que comprove o credenciamento e habilitação junto à concessionária CEMIG, para a execução de serviços de construção de redes de distribuição de energia, com técnicas de linhas energizadas e desenergizadas, padrões, modernização e efficientização do parque de IP. Sendo eles:

- 0832 - DTB-OBRA - PART



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



## REDES/LINHAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 36,2kV

- 0833 - DTB-OBRA - PART REDES/LINHAS DISTR ATÉ 36,2kV - LINHA VIVA

14. Deverá apresentar, quando da execução contratual, o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos, que contenha o procedimento para descarte dos componentes inservíveis da Iluminação Pública, estes serão destinados e dispostos de maneira ambientalmente adequada sob responsabilidade da contratada, conforme estabelece a Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, bem como o Decreto nº 7.404/2010, o qual institui a Política de Resíduos Sólidos (PNRS) e estabelece os princípios de responsabilidade compartilhada sobre a destinação dos produtos no fim de sua via útil.


15. As equipes da contratada deveram trabalhar com dedicação exclusiva ao contrato, conforme programação e cronograma definido junto a administração e a fiscalização. A carga horária de trabalho deverá ser de 44 horas semanais, devendo ser previstos também períodos noturnos e/ou em finais de semana, para os locais de trânsito ou impossibilitados, adequando-se às características específicas de cada logradouro, objetivando sempre a produtividade.


16. 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.

17. Utilizar veículos adaptados necessários à execução dos serviços, com equipamentos tipo cesto aéreo que deverão estar adequados às exigências da NR 12 e possuir, no máximo, 15 anos de fabricação ou veículos utilitários médios, com idade de fabricação máxima de 10 anos, com escada apropriada para a instalação de alcance compatível com as necessidades da instalação. Todos os veículos deverão estar devidamente identificados, licenciados, com equipamento de rastreamento e cobertos com seguro total, responsabilizando-se a CONTRATADA por sua conservação e manutenção, incluindo combustíveis.

18. O guindauto ou cesto aéreo deverá estar de acordo com a NBR 14768 e NR-12, com capacidade igual ou superior a 10 (dez) tonelada/metro, com no mínimo, 02 extensões telescópicas hidráulicas, alcance vertical mínimo de 20 metros, equipado com válvulas de segurança (retenção nos estabilizadores e holding dos cilindros do braço e lança) e válvula ou sistema limitador de carga, corrente e mangueira hidráulica para conexão no comando inferior e plataforma para operador. É proibido o uso de cesto acoplado em caminhões cujo guindauto não esteja adequado a NR-12 e normas pertinentes.

19. Responsabilizar-se pela

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



perfeita execução dos serviços nos prazos acordados, atentando para o 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 e as solicitações do Município.

20. Responsabilizar-se pelo material retirado do parque de iluminação pública, que deverá permanecer armazenado em depósito próprio até o prazo determinado para devolução dos ativos do município. Estes deverão ser classificados, inventariados, categorizados em planilha eletrônica e entregues via documento, ao responsável eleito pela administração. A Devolução dos equipamentos será concluída através da emissão do “Termo de Devolução de Materiais” que deverá ser emitido para cada Ordem de Serviço.

21. Garantir o acesso de veículos às garagens e pedestres às residências quando da execução de obras que possam afetar tal deslocamento.


22. 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.


23. 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.

24. Comprovar o fornecimento e instalação dos materiais e equipamentos por meio de apresentação da nota fiscal. A instalação deverá ser comprovada com a elaboração de relatório fotográfico, indicando as referências do projeto luminotécnico, relacionando-se com a rua e o modelo de luminária instalada. Deverá ainda ser coletado as coordenadas georreferenciadas de cada ponto de instalação, com o cadastro dos materiais substituídos ou utilizados. Essas informações devem compor um relatório e este ser entregue a fiscalização para conferência e recebimento a cada medição. O relatório deverá ter a assinatura do profissional responsável pela instalação, contendo seu número de registro de classe CREA e a ART.

25. Não prestar declaração e/ou informações sem prévia autorização por escrito da CONTRATANTE a respeito do objeto desta Contratação.

26. A empresa deverá disponibilizar para as equipes condições sanitárias e de higiene nos canteiros e pontos de trabalho, por meio de banheiros químicos e acessórios, tendas, cadeiras e mesas para a

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



área de convivência e refeições em temperatura adequada, além dos depósitos de resíduos, assumindo integralmente os custos de aquisição e destinação final dos resíduos gerados na obra.

27. A empresa deverá disponibilizar as equipes, quantas necessárias, para o cumprimento das ordens de serviços emitidas pelo Município, nos prazos e tempo acordado, sem prejuízo a qualidade e excelência nas etapas envolvidas na execução dos serviços.

28. Realizar todos contatos necessários com as concessionárias de telefonia, TV a cabo e/ou qualquer outro usuário das áreas nos postes da Concessionária de Energia Elétrica, para o atendimento do solicitado.

29. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

30. Após a conclusão dos serviços a Contratada deverá assegurar a garantia legal prevista no art. 168 do Código Civil Brasileiro/2002, qual seja, os serviços de engenharia serão cobertos pelo prazo de cinco anos.

30.1. Assegurar a garantia das Luminárias LED fornecidas, pelo prazo de cinco anos; conforme preconiza a Portaria n.º 62 /2022 ou nº20/2017 do INMETRO.


30.2. A garantia prevista neste item será exercida pelo Município sempre que houver mal funcionamento de qualquer dos componentes que a integram, sendo que a Contratada deverá observar os seguintes prazos de atendimento:


PRAZOS PARA ATENDIMENTO: 5 (cinco) dias corridos a partir do recebimento da solicitação para executar os serviços de Manutenção Corretiva do ponto defeituoso em garantia, após notificação.

30.3. Os prazos de manutenção em garantia serão contados a partir do momento que o licitante vencedor tomar conhecimento através de notificação escrita ou eletrônica expedida pelo Município ou empresa de manutenção por ele designada.

30.4. Neste prazo a Contratada, na hipótese de atendimento da manutenção em garantia, deverá adotar a seguinte medida:

30.4.1. Providenciar a

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



substituição do material defeituoso, em garantia, assegurando o funcionamento correto do ponto de iluminação, informando o município da restauração, com o registro da coordenada da luminária e suas características. O fiscal do município deverá verificar e proceder o aceite do ponto, registrando-o no sistema.

31. A inércia/não atendimento, total ou parcial, por parte da Contratada, permitirá que o Município Contratante reivindique a garantia com os fornecedores do insumo, sem prejuízo à responsabilização da empresa vencedora.

### **CLÁUSULA SÉTIMA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.**

7.1 As despesas decorrentes desta contratação correrão pelas adequações orçamentárias nº: \_\_\_\_\_.

### **CLÁUSULA OITAVA – VIGÊNCIA.**

8.1. O prazo de vigência do Contrato iniciar-se-á com a sua assinatura e seu término se dará no dia \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_, face ao prazo de vigência dos créditos orçamentários, ficando, todavia, a Contratada vinculada ao prazo de validade da Ata de Registro de Preços para fins de contratação que, no caso, é de 1 (um) ano.


8.2. A prorrogação do prazo contratual poderá ocorrer, a critério do Contratante, nos termos da Lei Federal nº 14.133/21.


### **CLÁUSULA NONA – RESCISÃO.**

9.1. A **CONTRATANTE** poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos por parte da **CONTRATADA**;
- b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da **CONTRATADA**;
- c) O conhecimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da **CONTRATADA**;
- d) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

9.2. Constituem, também, motivos para rescisão da Ata de Registro de Preços ou instrumento equivalente, todos

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



aqueles listados pela Lei nº 14.133/21, nos artigos 137, 138 e 139.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

10.1. Incorre em infração administrativa o fornecedor que cometer quaisquer das infrações previstas no artigo 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quais sejam:


- I - Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano ao CONTRATANTE, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - Dar causa à inexecução total do contrato;
- IV - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI - Não celebrar o contrato ou Ata de Registro de Preços ou não entregar a documentação exigida para a contratação quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do Contrato;
- IX - Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do Contrato;
- X - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII - Praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.


10.2 O fornecedor que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, às seguintes sanções:


a) De advertência que consiste em comunicação formal ao infrator do descumprimento de uma obrigação do Edital, da Ata de Registros de Preços ou da inexecução parcial do Contrato quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

b) De multa, o infrator que, injustificadamente, descumprir a legislação, cláusulas do Edital ou cláusulas contratuais, não podendo ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor de referência do certame ou do contrato nos termos estabelecidos nos respectivos instrumentos, devendo ser observados, preferencialmente, os seguintes percentuais e diretrizes:

I - Multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso na entrega de material ou execução de serviços até o limite de 10% (dez por cento), correspondente a até 30 (trinta) dias de atraso,

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, excluída, quando for o caso, a parcela correspondente aos impostos destacados no documento fiscal;

II - Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da adjudicação do certame ou do valor da contratação direta em caso de recusa do infrator em assinar o contrato, ou recusar-se a aceitar ou retirar o instrumento equivalente;

III - Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor de referência do certame nas hipóteses constantes do item 10.1., subitens I, IV, V, deste Edital;

IV - Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor de referência do certame, nas hipóteses constantes do item 10.1., subitens II, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI e XII deste Edital;

V - Multa indenizatória, a título de perdas e danos, na hipótese de o infrator ensejar a rescisão do contrato e sua conduta implicar gastos ao CONTRATANTE superiores aos contratados.

c) De impedimento de licitar e contratar que impedirá o infrator de participar de licitação e contratar com o CONTRATANTE:

I - Por até 01 (um) ano, caso o infrator:

- a) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- b) Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- c) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto do certame sem motivo justificado;

II - Por até 02 (dois) anos, caso o infrator:

- a) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou durante a execução do Contrato;
- b) Der causa à inexecução parcial do Contrato que cause grave dano ao CONTRATANTE, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - Por até 03 (três) anos, caso o infrator:

- a) Não celebrar o Contrato quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- b) Fraudar o certame ou praticar ato fraudulento na execução do Contrato;
- c) Der causa à inexecução total do Contrato.
- d) De Declaração de Inidoneidade de contratar com a Administração Pública será aplicada por prazo não superior a



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br



6 (seis) anos, nas seguintes hipóteses:

I - Por período de 3 (três) a 4 (quatro) anos no caso de praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos do certame;

II - Por período de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos nos casos de:

- a) Fraudar o certame ou praticar ato fraudulento na execução do Contrato;
- b) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

III - Por período de 5 (cinco) a 6 (seis) anos nos casos de:

- a) Praticar ato lesivo previsto no artigo 5º da Lei nº 12.846/13;
- b) Dar causa à inexecução total do Contrato por ato doloso que cause lesão ao erário.

10.3. Na aplicação das sanções será observado a Lei nº 14.133/2021.

10.4. Será considerada falta grave e caracterizada como falha em sua execução o não recolhimento das contribuições sociais da Previdência Social, que poderá dar ensejo à rescisão do Contrato, sem prejuízo da aplicação de sanção pecuniária e do impedimento para licitar e contratar com a Administração, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD:**


11.1. 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.


11.2. 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.

11.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

11.4. 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.

11.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



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.

11.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

11.7. O Contratado deverá exigir de suboperadores o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

11.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

11.9. 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.

11.10. 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.


11.10.1. 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.


11.11. 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.

11.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – PUBLICAÇÃO.**

12.1. O extrato do presente Contrato será publicado no órgão de divulgação oficial do Município, no Diário Oficial Eletrônico do Município e no PNCP, conforme disposto no artigo 94 da Lei Federal nº

 Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45

 (32) 3224-8400

 [cimpar@cimparzonadamata.org.br](mailto:cimpar@cimparzonadamata.org.br)



14.133/2021.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – FORO.**

13.1. - Fica eleito o Foro da Comarca de \_\_\_\_\_/MG para solucionar quaisquer dúvidas quanto à execução do presente Contrato.

E, por estarem justas, as partes firmam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

Local, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026.

\_\_\_\_\_  
MUNICÍPIO CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

Testemunhas: \_\_\_\_\_ CPF nº: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ CPF nº: \_\_\_\_\_



Av. Rui Barbosa, 642 - Santa Terezinha  
Juiz de Fora – MG CEP 36.045-410  
CNPJ: 21.565.740/0001-45



(32) 3224-8400



cimpar@cimparzonadamata.org.br