

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O CONSÓRCIO PÚBLICO PARA GESTÃO INTEGRADA, diante da necessidade da contratação de empresa para elaboração de projetos, execução de obras e serviços diversos, pertinentes aos sistemas elétricos, por medição, para os municípios que compõem o CPGL, apresenta o ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.

O Estudo Técnico Preliminar é um documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação, conforme art. 6º, inciso XX, da Lei 14.133 de 2021.

Os itens abaixo fazem referência aos incisos obrigatórios conforme § 2º do art.18 da Lei 14.133/2021.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Esta contratação justifica-se para que os municípios consorciados possam dar vazão a demanda na execução de obras e serviços diversos, pertinentes aos sistemas elétricos.

A contratação de empresas é essencial para atender de forma eficaz e ágil às necessidades locais, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

Diante do exposto, torna-se evidente que a solução da contratação de empresas é de grande importância para o fornecimento de materiais e a execução de serviços diversos neste segmento.

A eletrificação é essencial não apenas para garantir a inclusão social, permitindo que todos os cidadãos tenham acesso aos serviços básicos de eletricidade, mas também para promover o desenvolvimento econômico local. Com energia elétrica, as comunidades têm a capacidade de estabelecer pequenos negócios, melhorar a infraestrutura local, promover a educação e a saúde, e aumentar a produtividade do município.

Portanto, diante da relevância da energia elétrica para o progresso e o bem-estar das comunidades, a execução de serviços diversos nesta área para os municípios do CONSÓRCIO PÚBLICO PARA GESTÃO INTEGRADA emerge como uma necessidade urgente e inadiável, cuja realização trará benefícios significativos para toda a região.

2. JUSTIFICATIVA

A contratação ora pretendida é justificada em virtude de que hoje não existe um contrato que possa atender os municípios consorciados, para execução de serviços diversos, pertinentes ao sistema elétrico.

Diante disso, a contratação para execução de obras e serviços diversos de engenharia elétrica, urbana e rural dos municípios é uma solução eficaz e duradoura.

Essa medida permitirá que os municípios otimizem seus custos e aumentem a qualidade e eficiência das instalações, contribuindo não só para a melhoria dos espaços beneficiados como também para minimizar o impacto ambiental em decorrência da redução das emissões de substâncias tóxicas.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços propostos constituem-se, em serviços comuns de engenharia, onde seus aspectos construtivos estão normatizados. Estes procedimentos estão detalhados nas normas da ABNT.

Todos os materiais e/ou equipamentos fornecidos pela contratada deverão ter o nível de qualidade mais elevado das respectivas linhas, satisfazendo especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO e porventura de outras entidades.

Os equipamentos de iluminação deverão ser compostos por produtos idênticos, ou seja, com mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais, visando a padronização nas cidades, podendo alterar potências e tamanhos.

Foram previstos casos onde será necessária a criação de redes de iluminação pública, para iluminar locais onde estão sem iluminação, nesses casos deverá instalar padrão de entrada de energia exclusivo para os sistemas de iluminação.

A proposta de preços deverá conter todas as descrições prevista na Planilha Orçamentaria anexa a este ETP.

As especificações técnicas assimilam as normas de segurança e regulamentadoras do trabalho para que a execução de serviços ocorra com a padronização adequada e a execução plena do objeto proposto.

O fornecimento de materiais e a prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Para fins de Qualificação Técnica a licitante deverá apresentar a seguinte documentação:

- a) Comprovante de registro ou inscrição na entidade profissional competente de pessoa jurídica e do responsável técnico.
- b) ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA-OPERACIONAL que demonstre(m) capacidade operacional da Licitante na execução de serviços de características técnicas similares as do objeto ora licitado.
- c) ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, acompanhado(s) de certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT (RES. CONFEA RESOLUÇÃO Nº 1.137, DE 31 DE MARÇO DE 2023), que demonstre(m) capacidade na execução de serviços de características técnicas similares as do objeto ora licitado.
 - c1) Deverá ser comprovado para fins de contratação, após a emissão da ordem de Serviços, a apresentação do Profissional detentor do atestado de Capacidade Técnica Profissional, e possuir vínculo com a empresa, devendo ser comprovado em uma das seguintes formas:
 - I. Apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS);
 - II. Contrato social do licitante, onde poderá comprovar que o Responsável Técnico é sócio da empresa,
 - III. Contrato de prestação de serviço;
 - IV. Declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da anuência deste.
 - c2) O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverá participar das obras objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo CPGI.
- d) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- e) O licitante deverá apresentar Declaração que caso seja vencedor irá disponibilizar todos os recursos adequados disponíveis, incluindo pessoal materiais e equipamentos para a execução dos serviços.
- f) Declaração formal, passada pelo representante legal da empresa, que irá disponibilizar quando da execução do objeto Profissional Habilitado, para responder tecnicamente pelos serviços previstos neste Estudo e no termo de Referência.

4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

A quantidade estimada visa atender as necessidades futuras dos municípios, para os diversos serviços pertinentes aos sistemas elétricos.

O contrato terá vigência de 12 meses a contar da data de assinatura, podendo ser prorrogado a critério da Administração Pública.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme exigência legal, o CPGI realizou pesquisas de preços de mercado junto aos bancos de preços que são disponibilizadas pelos entes federativos e empresas públicas, tabela SINAPI, além de orçamentos para os itens que não estavam disponíveis para utilização, para atendimento das cidades que compõem o consórcio.

Feito isto apuramos a média de preço de cada item, que serve de parâmetro para contratação. Os valores descritos correspondem a integral e total remuneração que será repassada à empresa contratada a qualquer título, seja para o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e insumos necessários à execução dos serviços conforme o Termo de Referência.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O preço de referência utilizado foi definido através dos LOTES, destacados na planilha orçamentária, fazendo a média dos preços consultados e dos orçamentos recebidos.

O valor estimado da referida contratação, por LOTE, é de:

LOTE 1: R\$ 83.726,03 (oitenta e três mil, setecentos e vinte seis reais, três centavos)

LOTE 2: R\$ 509.973,45 (quinhentos e nove mil, novecentos e setenta e três reais, quarenta e cinco centavos)

LOTE 3: R\$ 312.069,89 (trezentos e doze mil, sessenta e nove reais, oitenta e nove centavos)

LOTE 4: R\$ 2.320.056,92 (dois milhões, trezentos e vinte mil e cinquenta e seis reais e noventa e dois centavos)

LOTE 4A: R\$1.135.181,41 (um milhão cento e trinta e cinco mil e cento e oitenta e um reais e quarenta e um centavos)

LOTE 5: R\$ 444.168,33 (quatrocentos e quarenta e quatro mil, cento e sessenta e oito reais, trinta e três centavos)

LOTE 6: R\$ 154.844,86 (cento e cinquenta e quatro mil, oitocentos e quarenta e quatro reais, oitenta e seis centavos)

LOTE 7: R\$ 1.233.002,59 (um milhão, duzentos e trinta e três mil, dois reais, cinquenta e nove centavos)

LOTE 8: R\$ 588.205,24 (quinhentos e oitenta e oito mil, duzentos e cinco reais, vinte e quatro centavos)

LOTE 9: R\$ 719.357,73 (setecentos e dezenove mil, trezentos e cinquenta e sete reais, setenta e três centavos)

LOTE 10: R\$ 598.643,01 (quinhentos e noventa e oito mil e seiscentos e quarenta e três reais e um centavo)

LOTE 10A: R\$964.239,02 (novecentos e sessenta e quatro mil, duzentos e trinta e nove reais e dois centavos)

LOTE 11: R\$ 10.098.405,17 (dez milhões, noventa e oito mil, quatrocentos e cinco reais, dezessete centavos)

LOTE 12: R\$ 144.108,82 (cento e quarenta e quatro mil, cento e oito reais, oitenta e dois centavos)

O valor estimado TOTAL da referida contratação é de **R\$ 19.305.982,46 (dezenove milhões, trezentos e cinco mil, novecentos e oitenta e dois reais, quarenta e seis centavos).**

Portanto, estima-se para a contratação almejada valor compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando que as pesquisas de mercado, Tabela SINAPI e a obtenção de orçamentos específicos foram realizadas através dos meios previstos na Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, anexas ao processo, cuja quantidade de consultas atendem, satisfatoriamente, os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da igualdade, da transparência e da probidade administrativa.

Relação dos bancos de preços consultados, disponibilizados pelos entes federativos e empresas públicas:

-Município: Cruzeiro da Fortaleza/MG

Obra: Contratação de empresa de engenharia elétrica para a construção de extensão de rede elétrica e iluminação pública

Data: julho/2024

-CIMPLA: Consórcio Intermunicipal, Multifinalitário do Planalto de Araxá

Concorrência 001/2024

Obra: Contratação de empresa de engenharia elétrica para a construção de extensão de rede elétrica e iluminação pública

-CIMPLA: Consórcio Intermunicipal, Multifinalitário do Planalto de Araxá

Credenciamento 017/2024

Obra: Credenciamento de empresa para execução de obras e serviços de engenharia elétrica para a construção de extensão de rede elétrica e iluminação pública

-CIMINAS: Consórcio Interfederativo Minas Gerais

Concorrência 01/2025

Obra: Registro de preços para eventual e futura contratação de empresa especializada na execução de obras e serviços de construção de extensão de rede de energia elétrica e iluminação.

Data: janeiro/2025

Relação dos orçamentos recebidos:

-Exponencial Distribuidora de Materiais Elétricos Ltda.

Fornecedor de caixas subterrâneas padrão CEMIG

-Uberbase Pré Moldados

Fornecedor de caixas subterrâneas padrão CEMIG

-FioCamp Elétrica e Iluminação

Fornecedor de ferragens e cabos elétricos

-Sulminas Fios e Cabos Ltda.

Fabricante e fornecedor de materiais elétricos

-RS Elétrica Indústria e Comércio Ltda.

Fornecedor de materiais elétricos

-Elétrica Campinas Indústria e Comércio

Fornecedor de ferragens para sistemas elétricos

-RTZ Fabricação de Artefatos Plásticos Ltda.

Fornecedor de ferragens para sistemas elétricos

-Olivo Indústria de Produtos de Iluminação e Eletroferragens

Fabricante e fornecedor de ferragens para sistemas elétricos

-INDUSPAR Comércio e Indústria de Iluminação Ltda.

Fornecedor de produtos para iluminação

-KVLUX Materiais de Média e Alta Tensão

Fornecedor de materiais elétricos

-Eletoforte Casa & Lar

Fornecedor de materiais elétricos

-Líder Elétrica e Hidráulica

Fornecedor de materiais elétricos

-VGS Energia

Fornecedor de ferragens e materiais elétricos

-IDEALUX Indústria e Comércio de Luminárias Ltda.

Fornecedor de refletores LED

-RT Energia

Fornecedor de luminária solar

-LED TOP Iluminação

Fornecedor de ferragens elétricas

-FotoVolt Iluminação Solar

Fornecedor de refletor e luminária solar e ferragens de suportes

-Compacta Serviços e Materiais Elétricos Ltda.

Fornecedor de postes metálicos e ferragens elétricas

-Posteação Indústria de Postes e Comércio Ltda.

Fornecedor de postes metálicos

-Concrefer

Fornecedor de postes de concreto

-Icotema

Fornecedor de postes de concreto

-Prefab Pré Fabricados de Concreto

Fornecedor de postes de concreto

-Ferro Postes

Fornecedor de postes metálicos

-Postfer Poste e Estruturas de Sinalização

Fornecedor de postes metálicos

-Ilumitel Indústria e Comércio de Materiais Elétricos Ltda.

Fornecedor de postes metálicos

-Euro Tubos Ltda

Fornecedor de postes metálicos

-Dimensão Iluminação Ltda

Fornecedor de postes metálicos

-Loja Elétrica Ltda.

Fornecedor de cabos e ferragens elétricas

-Aladin Iluminação

Fornecedor de refletor LED

-JW Led Iluminação Ltda.

Fornecedor de refletor LED

-Ledstar

Fornecedor de refletor LED

-Novvalight Indústria e Comércio S/A

Fornecedor de refletor LED

-Solar Light Refletores Solares

Fornecedor de refletor e luminária solar

-Fortlight Iluminação e Indústria Ltda.

Fornecedor de luminária decorativa em LED

-Tecnowatt Iluminação

Fornecedor de luminária decorativa em LED

-Total Lighting Supply Ltda.

Fornecedor de luminária decorativa em LED

-Arco Iris LED Comercial Ltda.

Fornecedor de luminária decorativa em LED

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Para atendimento as necessidades dos municípios foram adotadas as seguintes soluções:

A necessidade de contratação para elaboração de projetos e execução de obras e serviços de engenharia elétrica, voltados para a construção de serviços diversos, pertinentes aos sistemas

elétricos, tanto na rede de energia elétrica urbana quanto rural, nos municípios integrantes do CPGI, se torna a melhor solução por diversas razões fundamentais:

A necessidade no fornecimento de materiais e a realização de serviços diversos, nos sistemas elétricos é uma demanda recorrente, já que os municípios enfrentam desafios específicos relacionados a este segmento.

A necessidade no fornecimento de materiais e a realização de serviços diversos, nos sistemas elétricos é uma demanda recorrente, já que os municípios enfrentam desafios específicos relacionados a este segmento.

A contratação de empresas é essencial para atender de forma eficaz e ágil às necessidades locais, garantindo a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população.

Diante do exposto, torna-se evidente que a solução da contratação de empresas é de grande importância para o fornecimento de materiais e a execução de serviços diversos neste segmento.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O serviço será oferecido por um período determinado (12 meses) conforme demanda e solicitação. Por isso, a cada execução do serviço, a contratada deverá emitir nota fiscal e encaminhar para pagamento.

O parcelamento além do objeto formatado, dificulta o interfaceamento e a instituição das responsabilidades técnicas sobre o objeto. Limitando o sequenciamento necessário nos fornecimentos de materiais e equipamentos, seguidos das montagens eletromecânicas para a consolidação e construção de um objeto funcional.

Com o não parcelamento o CONTRATANTE pode garantir uma maior uniformidade na prestação de serviços em todas as instalações. Isso é importante para manter a qualidade e a padronização, dos serviços e instalações.

O julgamento global, por lote, facilita a gestão do cumprimento legal e regulatório, uma vez que todas as obrigações contratuais e requisitos de segurança podem ser especificados e monitorados em um único contrato. Isso contribui para a segurança das instalações e evita problemas legais decorrentes de contratos fragmentados.

Portanto, com base nessas considerações, a decisão de julgamento global por lote, para a contratação dos serviços de engenharia elétrica é justificada, uma vez que oferece uma série de

vantagens, incluindo economia de custos, simplificação da gestão e maior eficiência na prestação de serviços.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para os municípios que integram o CPGI.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, e evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Administração definirá os servidores para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto contratado.

Para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam: a) elaboração de minuta do edital; b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária; c) designação em portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso); d) elaboração de minuta do contrato; e) encaminhamento do processo para análise jurídica; f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer; g) publicação e divulgação do edital e anexos; h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável; i) realização do certame, com suas respectivas etapas; j) realização de empenho; e k) assinatura e publicação do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INDEPENDENTES

Após uma análise detalhada do escopo e das necessidades específicas nos municípios consorciados ao CONSÓRCIO PÚBLICO PARA GESTÃO INTEGRADA, conclui-se que não há contratações correlatas ou interdependentes que impactem diretamente este projeto.

O projeto de execução de serviços na área elétrica não interfere em outras infraestruturas municipais, como pavimentação, telecomunicações, ou saneamento básico, eliminando a necessidade de contratações correlatas que poderiam impactar a execução dos serviços. A ausência de contratações correlatas simplifica a fiscalização e o controle do projeto, permitindo um acompanhamento mais direto e eficiente por parte da administração pública.

A independência do projeto garante uma maior eficiência econômica e operacional, pois evita custos adicionais e complicações logísticas que poderiam surgir com a necessidade de coordenar múltiplas contratações. A concentração de recursos e esforços para os diversos serviços na área de energia elétrica assegura uma maior qualidade e rapidez na execução, sem dispersão de atenção ou recursos em atividades não relacionadas.

A execução técnica do projeto é autônoma, não requerendo integração com outros sistemas ou infraestruturas, o que facilita a gestão dos aspectos técnicos e operacionais. A clareza nos objetivos e metas do projeto de extensão de redes permite uma execução focada e direta, sem a necessidade de ajustes ou coordenação com outras iniciativas, garantindo que os resultados sejam alcançados de maneira eficiente e dentro do prazo estabelecido.

Portanto, a conclusão é que não existem contratações correlatas ou interdependentes que impactem ou sejam impactadas na execução de serviços diversos na área elétrica, nos municípios consorciados ao CONSÓRCIO PÚBLICO PARA GESTÃO INTEGRADA. A independência e especificidade deste projeto facilitam sua execução e gestão, proporcionando uma implementação eficaz e econômica.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O presente objeto não está previsto no Plano Anual de Contratação - PAC, visto que a necessidade da contratação ocorreu de forma extemporânea.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Serão adotadas medidas para minimizar o impacto ambiental dos serviços de engenharia elétrica, como a preferência por produtos com baixa emissão de poluentes e marcas com práticas sustentáveis de fabricação.

14. MATRIZ DE RISCOS

RISCO / IMPACTOS	PROBABILIDADE	IMPACTO	PRIORIDADE	AÇÕES DE MITIGAÇÃO	RESPONSÁVEL	DIREITO AO REEQUILÍBRIO CONTRATUAL
Ineficiência ou falha de projeto básico / executivo.	MÉDIA	ALTO	ALTO	Fiscalização contratual. Planejamento e elaboração apropriada na fase de projeto	Contratada	Não
Atraso na entrega de equipamentos.	MÉDIA	ALTO	ALTO	Fiscalização contratual	Contratada	Não

Destinação final dos ativos reformados/retirados.	BAIXA	MÉDIO	BAIXO	Fiscalização contratual	Contratada	Não
Ineficiência ou falha de instalação/execução de obra.	MÉDIA	ALTO	ALTO	Verificação via fiscalização de ativos. Troca e/ou reparo dos equipamentos.	Contratada	Não
Utilização de materiais e equipamentos de má qualidade.	MÉDIA	ALTO	ALTO	Verificação via fiscalização de ativos. Troca e/ou reparo dos equipamentos.	Contratada	Não
Defeito na instalação dos equipamentos.	MÉDIA	ALTO	ALTO	Verificação via fiscalização de ativos. Troca e/ou reparo dos equipamentos.	Contratada	Não
Queima de equipamentos por descargas atmosféricas.	MÉDIA	ALTO	ALTO	Verificação via fiscalização de ativos. Troca e/ou reparo dos equipamentos.	Contratante	Sim
Vandalismo ou acidente em equipamentos de Iluminação Pública.	ALTO	ALTO	ALTO	Verificação via fiscalização de ativos. Troca e/ou reparo dos equipamentos.	Contratante	Sim
Aumento da demanda por novos pontos de iluminação pública.	MÉDIA	MÉDIO	MÉDIO	Verificação contratual. Aditivo contratual.	Contratante	Sim
Custos de construção ultrapassarem os custos registrados em ata por variações de mercado.	MÉDIA	ALTO	ALTO	Verificação contratual. Aditivo contratual.	Compartilhado	Sim

A matriz acima permite identificar, priorizar e apresenta os planos de mitigação correspondentes para cada risco associados à implementação de serviços diversos, pertinentes aos sistemas elétricos existentes.

Riscos de alta prioridade podem exigir ações mais proativas e medidas de mitigação mais robustas para garantir o sucesso e a aceitação da solução pelos municípios contratantes.

A análise e mitigação desses riscos visam assegurar a qualidade, segurança e eficiência dos serviços contratados.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Com base na justificativa e nas especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.



CONSÓRCIO PÚBLICO PARA GESTÃO INTEGRADA

Praça Étore Zerbeto, 37, Andradas/MG, CEP 37840-328

CNPJ n.º 19.031.366/0001-56

Fone: (35) 9 9851-3833 – e-mail: consorcio.cpgirs@andradas.mg.gov.br

Sítio oficial na internet: www.consorciopublicointegrado.com.br

Andradas, 07 de janeiro de 2.026

José Renato de Assis
Engenheiro Eletricista
CREA-MG: 45846/D