

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Desta forma, o presente ETP analisará a necessidade de contratação de assessoria para a elaboração de projetos de Rede de Distribuição Aérea (RDA), Distribuição de Energia Subterrânea (RDS), Infraestrutura Civil para Telecomunicações (ICT), Iluminação Pública (IP) e Iluminação Monumental (IM) com fornecimento de material, bem como apresentar os elementos essenciais que servirão de base para compor o Termo de Referência.

1. Indicação do objeto que se pretende contratar

1.1 – Celebração de contrato de programa entre o Município de Piedade do Rio Grande com o CIGEDAS para a elaboração de projetos de Rede de Distribuição Aérea (RDA), Distribuição de Energia Subterrânea (RDS), Infraestrutura Civil para Telecomunicações (ICT), Iluminação Pública (IP) e Iluminação Monumental (IM) com fornecimento de material aos Municípios que compõem o CIGEDAS na forma de gestão associada.

2. Descrição da necessidade

O Município de Piedade do Rio Grande, buscando promover a gestão dos serviços públicos de Iluminação Pública municípios consorciados, neles compreendidos a manutenção dos ativos de IP bem como execução de obras e serviços no Sistema de Iluminação Pública dos Municípios.

Dessa forma, é de fundamental importância que o Município adote os procedimentos necessários para atender às determinações da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e se prepare adequadamente para cumprir os compromissos relacionados à execução de obras e serviços voltados à instalação, manutenção e ampliação do Sistema de Iluminação Pública.

A Resolução 1.000/2021 da ANEEL, em seu artigo 451 determina que:

“Art. 451. A elaboração de projeto, a implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública são de responsabilidade do poder público municipal.”

O Município de Piedade do Rio Grande, integrante do Consórcio Intermunicipal de Gestão e Desenvolvimento Ambiental Sustentável das Vertentes (CIGEDAS), vem enfrentando crescentes desafios na modernização de sua infraestrutura urbana, especialmente no que se refere às redes de distribuição de energia, sistemas de telecomunicações e iluminação pública.

A contratação de serviços especializados para elaboração de projetos técnicos executivos de:

- Rede de Distribuição Aérea (RDA);
- Rede de Distribuição Subterrânea (RDS);
- Infraestrutura Civil para Telecomunicações (ICT);
- Iluminação Pública (IP);
- Iluminação Monumental (IM);

Com fornecimento de material, é fundamental para garantir avanços estruturais, estéticos e tecnológicos no município, com foco na sustentabilidade, segurança e eficiência energética.



O município não dispõe de equipe técnica capacitada para elaboração de projetos executivos de alta complexidade nas áreas de energia elétrica, telecomunicações e iluminação urbana. A contratação de empresa especializada garante conformidade com as normas da ANEEL, ABNT, ANATEL e demais legislações pertinentes.

Os projetos de redes subterrâneas e de iluminação pública visam melhorar a segurança, reduzir a poluição visual, aumentar a eficiência energética e valorizar o espaço urbano, sobretudo em áreas turísticas, praças, prédios históricos e vias de grande circulação.

A contratação no âmbito do CIGEDAS reforça a estratégia de gestão pública colaborativa, possibilitando redução de custos por economia de escala, uniformização de procedimentos e maior capacidade de fiscalização e execução contratual.

Dessa forma, a contratação dos serviços supracitados representa uma ação estratégica do Município de Piedade do Rio Grande para garantir o desenvolvimento urbano sustentável, ampliar a eficiência da gestão pública e promover melhores condições de vida à população. A medida está em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e legalidade, além de alinhar-se aos objetivos de modernização e sustentabilidade do município.

3. Área requisitante

Secretaria Municipal de Obras.

4 - Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Da natureza da Contratação

A natureza do objeto deste ETP dadas suas características, enquadra-se em serviços comuns nos termos da Lei nº 14.133/2021, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, devendo, portanto, ser licitado por meio do Pregão, preferencialmente na forma Eletrônica.

4.2. Da natureza continuada dos serviços

A Lei 14.133, de 1º de abril de 2021 trouxe como definição em seu inciso XV do art. 6º que os serviços continuados são aqueles contratados pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas.

A contratação dos serviços de elaboração de projetos de Rede de Distribuição Aérea (RDA), Distribuição de Energia Subterrânea (RDS), Infraestrutura Civil para Telecomunicações (ICT), Iluminação Pública (IP) e Iluminação Monumental (IM) com fornecimento de material, pois envolve a realização de atividades permanentes e recorrentes relacionadas à elaboração de projeto.

A elaboração de projetos técnicos, combinada com o fornecimento de materiais, é uma etapa indispensável para o planejamento e execução de obras, expansões, manutenções e melhorias na infraestrutura urbana e nos sistemas de distribuição de energia e telecomunicações. Tais atividades não possuem caráter eventual ou esporádico, pois atendem a um fluxo contínuo de demandas administrativas e operacionais, em especial nos contextos de crescimento urbano, modernização de redes e atendimento a novos empreendimentos.

Além disso, a interrupção desses serviços comprometeria o planejamento estratégico das ações públicas, impactando diretamente a execução de obras e a regularidade de serviços essenciais à população, o que reforça sua caracterização como contínuos.

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

XV - serviços e fornecimentos contínuos: serviços contratados e compras realizadas pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas;



Como demonstrado os serviços objeto deste ETP se amoldam às definições contidas no inciso XV do art. 6º da Lei 14.133/21, podendo haver prorrogações da vigência contratual.

4.3. Prazo de vigência da contratação

4.3.1. O prazo de vigência da contratação pretendida terá início a partir da data de publicação do contrato no PNCP, com vigência de 12 meses, podendo ser prorrogado em conformidade com os artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.3.2. A prorrogação de que trata o item anterior é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

4.3.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

4.3.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

4.3.5. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação

4.4 Sustentabilidade

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

4.4.1. De acordo com os termos do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, a contratada deverá empregar meios para garantir os direitos dos trabalhadores, como por exemplo, medidas de proteção à saúde e segurança no ambiente de trabalho.

4.5. Condições de execução:

4.5.1. A prestação do serviço consiste em:

4.5.1.1. Os valores dos serviços/obras são resultado da multiplicação dos quantitativos estimados para cada item pelo preço unitário de acordo com o valor previsto na Planilha de Preços (ANEXO VI), composto dos Preços Unitários de Unidade de Serviço de Projeto;

4.5.1.2. A elaboração dos projetos e execução dos serviços devem estar em conformidade com as normas técnicas descritas abaixo e demais Normas Técnicas pertinentes da CEMIG:

ND 2.1 – CEMIG – Instalações de Rede de Distribuição Aéreas Urbanas

ND 2.7 – CEMIG - Instalações de Rede de Distribuição Aéreas Isoladas

ND 2.9 – CEMIG – Instalações de Rede de Distribuição Compacta

ND 2.3 – CEMIG – Instalações de Rede de Distribuição subterrâneas

ND 3.1 – CEMIG – Projetos de Redes de Distribuição Aéreas

ND 3.3 – CEMIG – Projetos de Redes de Distribuição subterrâneas

ND 5.1 – CEMIG – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária – Rede de Distribuição Aérea Edificações Individuais.

4.5.2. FORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS

4.5.2.1. Padronização Dos Desenhos:

- O projeto deverá ser desenvolvido em Autocad da Autodesk (mínimo R 2000). Os padrões de "Layers" e escala de plotagem deverão ser definidos criteriosamente de forma a permitir boa visualização dos mesmos, como também facilitar a exclusão temporária e/ou definitiva de elementos específicos.
- Os desenhos deverão ser em formatos padronizados pela ABNT, com o selo padrão.



- c. Em cada etapa (estudo preliminar e projeto executivo), deverão ser entregues um jogo completo de cópias de cada especialidade, impressas em papel, de acordo com as normas da ABNT e uma cópia em arquivo eletrônico em pendrive, com as características descritas acima. Não será aceita a redução de escalas dos desenhos que serão entregues.
- d. Os desenhos deverão ser feitos em escala real e não será admitido o recurso de edição de cotas.

4.5.2.2. Aprovação Dos Projetos Executivos

- a. Os projetos executivos deverão ser aprovados pelos órgãos competentes, responsáveis pela preservação dos monumentos objeto da intervenção de iluminação (dependendo da edificação em mais de uma instância).
- b. O Termo de Recebimento dos projetos executivos somente será expedido após a entrega de todos os projetos aprovados nos órgãos competentes. Sendo então autorizada sua execução.

4.5.2.3. Elementos Mínimos Do Projeto Executivo

Os projetos deverão ser elaborados de forma a propiciar eficiência, segurança, economicidade e compatibilidade entre todos os sistemas envolvidos.

Deverão conter os seguintes itens, no mínimo:

- a) Concepção do sistema de instalações elétricas a ser adotado, explicitando com clareza suas principais características, vantagens, limitações, compatibilidades entre os demais sistemas, princípios de operação e funcionamento, formas de manutenções, bem como as demais informações necessárias para o entendimento de tal concepção. A concepção deverá ser apresentada através de relatório técnico acompanhada de justificativas técnicas de adoção da mesma.
- b) Relatórios com as especificações dos diversos tipos de linhas elétricas a serem utilizadas, características técnicas e construtivas dos diversos componentes (luminárias, LED's, drivers, tomadas, quadros, dispositivos de proteção, condutores, etc.), equipamentos (transformadores, geradores, no-break's, estabilizadores, etc.) e demais elementos a serem empregados, interfaces e elementos de integração com os demais projetos e sistemas e compatibilização com o projeto luminotécnico desenvolvido;
- c) Quadros individuais e geral de todas as cargas, diagramas unifilares e trifilares, cálculo de demanda, dimensionamentos, detalhes, etc.;
- d) Detalhamento de todos os quadros e painéis de distribuição, com localização em planta, vistas e lay-out's, em escala, indicando todos os componentes e os respectivos dimensionamentos;
- e) Diagramas diversos;
- f) Esquemáticos diversos;
- g) Detalhes diversos ;
- h) Notas e simbologia,
- i) Detalhes das passagens de tubulação
- j) Listas de materiais conforme subitem
- k) Memorial descritivo conforme subitem

4.5.2.4. CONTRATAÇÕES ESPECIAIS

- a. Durante a elaboração dos projetos executivos e execução dos serviços, deverão ser avaliados junto ao IPHAN a necessidade de contratação de arqueólogos.
- b. Outros especialistas como arquiteto, calceteiro ou afins, para eventuais achados, acompanhamento, fiscalização ou execução nas fases de escavações e sondagens para a execução dos serviços, devem ser avaliados junto ao órgão competente.

4.5.2.5. PROJETO, ORÇAMENTO, MATERIAIS E SERVIÇOS

- a. Todos os projetos deverão ser elaborados separados nas seguintes categorias: RDA, RDS-Civil,



RDS-Elétrico, ICT, IP e IM.

- b. Os materiais deverão ser orçados conforme categoria dos projetos, quantificados em unidades e precificados com a indicação de fornecedor/ referência;
- c. As contratações especiais deverão ser orçadas por tipo de atividade/especialidade quantificada em unidades e precificado monetariamente, com a indicação do fornecedor/referência.
- d. A mão de obra de execução dos serviços, deverá ser orçada conforme categoria dos projetos, devendo ser quantificada em unidades por atividade e o fator de US correspondente, similar as tabelas de construção de redes praticadas pela Cemig. A tabela com todos os fatores de US aplicados deverá ser informada;

4.5.2.6. REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA (RDA) - VIABILIZAÇÃO DE RDA:

- a. O padrão mínimo em locais urbanizados é de Rede Distribuição Protegida (RDP) trifásica, poste de concreto circular;
- b. Os postes trabalhados poderão ser aproveitados, desde que estejam em boas condições e atendam o novo dimensionamento;
- c. A rede de baixa tensão (BT) aérea, onde estará instalado o transformador que atenderá a rede subterrânea, deverá ser isolada.

Tem como objetivo subsidiar a elaboração do projeto civil. No mapeamento deverá constar, no mínimo, os seguintes itens:

- a. Largura e tipo de cobertura dos logradouros (rua, beco, travessa, etc.);
- b. Largura e tipo do passeio, especialmente os de "lapas";
- c. Delimitação do meio fio;
- d. Testadas e divisas das propriedades/ edificações com respectivas numerações prediais;
- e. Postes (de energia, iluminação, telecomunicações, semáforos, sinalização, etc.);
- f. Caixa de passagem;
- g. Garagem;
- h. Ponte;
- i. Destacar objetos protegidos como patrimônio cultural;
- j. Indicar as "barreiras" de limitação de trânsito;
- k. Curvas de nível;
- l. Monumentos elencados para iluminação de destaque: detalhes das igrejas em planta (contorno, jardinagem, árvores, tipo de piso, passeios, monumentos, postes de iluminação, caixas de passagens).

4.5.2.7. REDE DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA (RDS)

- a. O projeto executivo e a execução dos serviços de rede de distribuição subterrânea deverão atender plenamente às normas da CEMIG/IPHAN/IEPHA.
- b. Devem obrigatoriamente seguir essas normas o lançamento de cabos de baixa tensão (BT) e média tensão (MT), em eletrodutos e montagens eletromecânicas subterrâneas, construídas em vias públicas e passeios, instalação e ligação de equipamentos elétricos.
- c. Todos os procedimentos requeridos pela concessionária ficarão a cargo da contratada para elaboração do projeto executivo e execução dos serviços.

4.5.2.8. CIVIL

As execuções das obras de RDS Civil devem contemplar as especificações abaixo:

- a. Projetos executivos: Os projetos devem ser elaborados em blocos, adequando-a proporcionalmente aos recursos destinados para este fim.
- b. Banco de duto para baixa tensão: Duto corrugado 125 mm, sempre deixar um duto reserva, preferencialmente no passeio, mas, na impossibilidade, poderá ser na pista;
- c. Caixas de passagens tipo ZA, ZB, ZC, ZD: preferencialmente nos passeios;



4.5.2.9. ELÉTRICO

As execuções das obras de RDS Elétrico devem contemplar as especificações abaixo:

- Média tensão: circuitos trifásicos, com cabos no troncode alumínio.
- Baixa tensão: circuitos trifásicos, com cabos no tronco de alumínio.
- Instalação de conexões de baixa e média tensão.

4.5.2.10. PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA E DE TELECOMUNICAÇÃO

Fornecer um relatório/memorial descritivo com a proposta de cada padrão de energia/telecomunicações a ser readequado para atendimento em rede subterrânea. Os padrões permanecerão com as mesmas características elétricas e de telecomunicações atuais.

Itens que devem conter nas análises:

- Pelo menos 03 fotos que mostrem o padrão atual, a fachada com o passeio e possíveis interferências;
- Apontamento de cada edificação com a proposta de adequação ou, quando necessário, construção de novos pontos de entrega de energia elétrica e telecomunicações;

4.5.2.11. INFRAESTRUTURA CIVIL PARA TELECOMUNICAÇÕES (ICT)

Conforme a regulação vigente os contratos de compartilhamento atribuem às Cessionárias de Telecomunicação a responsabilidade pelos seus cabeamentos. Contudo, de forma a assegurar a integração da conversão para subterrâneo de todas as redes existentes, deverá ser contemplada a infraestrutura civil com disponibilização dos dutos a serem compartilhados pelas Cessionárias de Telecomunicação, ficando a cargo destas as transferências dos seus respectivos cabeamentos.

A contratada deverá:

- Identificar os cessionários/ usuários dos postes a serem retirados para notificação/comunicação pela CEMIG das intervenções.
- Reunir com os envolvidos para estabelecer critérios/requisitos para elaboração de um projeto com infraestrutura civil compartilhada. A execução da transferência do cabeamento será de responsabilidade única e exclusiva dos cessionários.
- Premissas básicas para análise de infraestrutura compartilhada:
- Considerar banco de duto em PEAD de 125 mm e/ou corrugado externo e liso no interior;
- As caixas de passagens R1 e R2, deverão ser preferencialmente compartilhadas entre as empresas;
- Devem ser instaladas caixas R0 na divisa, mesmo para unidades ainda não atendidas.

4.5.2.12. ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)

Na iluminação pública deverão ser utilizados postes de aço com luminárias aprovadas pelo órgão competente. Devem aprovar os projetos após a elaboração, portanto, é recomendada uma consulta prévia ao alocar os equipamentos e caixas.

A execução das obras de IP devem contemplar as especificações abaixo:

- Na iluminação pública deverão ser utilizados postes de aço com luminárias previamente aprovadas pelos órgãos competentes acima citados;
- Maleabilidade para execução de projetos luminotécnicos para atendimento aos requisitos normativos previstos na ABNT NBR 5101:2018, em decorrência de independência da localização dos postes de distribuição na via;
- Maior eficiência na execução dos serviços de manutenção corretiva de iluminação pública.
- Nos logradouros públicos, a distância máxima entre os postes deverá ser de 20 m;
- Tipos de postes, suportes, luminárias, lâmpadas, fontes artificiais de luz deverão ser aprovados pelo órgão competente.

- f. A iluminação deverá ser dotada de comando individual por ponto;

4.5.2.13. ILUMINAÇÃO MONUMENTAL (IM) - CARACTERÍSTICAS DAS EDIFICAÇÕES - ILUMINAÇÃO MONUMENTAL

- a) Configuram-se como bens de natureza religiosa que foram objeto de proteção pelos órgãos públicos nos níveis federal, estadual e/ou municipal. Decorrente de suas especiais características, de natureza arquitetônica, artística ou histórica, integram seleto grupo de construções que gozam de salvaguardas pelos entes federativos. Constituem-se, em edificações exemplares da ocupação e organização do território pela sociedade mineira, nos séculos XVII, XVIII e XIX, demarcando em grande medida o ciclo do Ouro e do Diamante, cujo impacto na economia mundial, é plenamente reconhecido. Caracterizam-se, portanto, como bens culturais de elevado valor simbólico, religioso e afetivo para essas comunidades e para a nação brasileira. Sendo monumentos de grande beleza plástica e importância histórica, sua preservação se impõe e naturalmente se inserem como um ativo turístico.
- b) A valorização noturna por meio da implantação de iluminação monumental, especialmente projetada para esse fim, configura-se em ação oportuna de gestão, pois propiciará o destaque dessas edificações no período noturno, e, sem dúvida, irá contribuir no incremento do turismo, não somente no município em que se localiza, mas em toda a região. Por se tratarem de edificações oriundas de tecnologias construtivas pretéritas, requerem cuidados especiais, em sua manutenção e sobretudo nas intervenções propostas.
- c) Os projetos destinados a iluminação de valorização, destaque e segurança destinada a essas edificações, não foge a observância desses cuidados, devendo legalmente ser objeto de apreciação, antes de sua implantação, pelos órgãos especializados, que irão aprovar previamente a correção e adequação das intervenções propostas.

5. Levantamento de Mercado

Considerando a necessidade de execução de obras e serviços de engenharia elétrica, para a elaboração de projetos elétricos executivos e construção de Obras de Rede de Distribuição Aérea (RDA), Distribuição de Energia Subterrânea (RDS), Infraestrutura Civil para Telecomunicações (ICT), Iluminação Pública (IP) e Iluminação Monumental (IM) com fornecimento de material aos Municípios que compõem o CIGEDAS.

Considerando que a gestão compartilhada entre os municípios, além da integração da região nos termos do art. 25, § 3º, da Constituição Federal, reduz significativamente os custos, vista que a contratação via consórcio público é mais vantajosa aos municípios consorciados;

Considerando que o CIGEDAS está promovendo a contratação do serviço, colocando à disposição dos municípios consorciados os mesmos;

Considerando que foi autorizado, através de V. Ex.^a a participação do município na licitação realizada pelo CIGEDAS cujo objeto é o registro de Preços para contratação eventual e futura, sob demanda, de empresa especializada para a execução de obras e serviços de engenharia elétrica, para a Construção de Extensão de Rede de Energia Elétrica e Iluminação Pública, Melhoria e Ampliação no Índice de Iluminamento de Vias Públicas e Manutenção do Sistema de Iluminação Pública dos Municípios que compõem CIGEDAS.

Considerando que o CIGEDAS executa o serviço de forma indireta desde o ano de 2020, e que em decorrência do histórico de contratações o objeto foi ampliado para contemplar: Rede de Distribuição Aérea (RDA), Distribuição de Energia Subterrânea (RDS), Infraestrutura Civil para Telecomunicações (ICT), Iluminação Pública (IP) e Iluminação Monumental (IM).

Considerando a deliberação e autorização da 24ª Assembleia Geral do CIGEDAS, realizada em 12 de junho de 2019 para a gestão associada do referido serviço;



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

6. Descrição da solução como um todo

A presente solução tem como base a deliberação e autorização da 24ª Assembleia Geral do CIGEDAS (Consórcio Intermunicipal de Gestão de Resíduos Sólidos), realizada em 12 de junho de 2019, a qual aprovou a gestão associada dos serviços públicos relacionados à temática de resíduos sólidos urbanos. Essa deliberação fundamenta a formalização de um modelo de cooperação intermunicipal, permitindo que os entes consorciados realizem, de forma conjunta, atividades técnicas, operacionais e administrativas voltadas à adequada gestão e destinação dos resíduos sólidos.

Em conformidade com o disposto no artigo 75, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos), a solução adotada permite a celebração de contrato de programa com ente da Federação ou entidade de sua administração indireta, sem a necessidade de procedimento licitatório, desde que a prestação dos serviços ocorra de forma associada, conforme autorizado em contrato de consórcio público ou em convênio de cooperação.

Dessa forma, a solução contempla a formalização de contrato de programa entre os municípios consorciados e o consórcio público (CIGEDAS), com vistas à execução integrada dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, promovendo ganhos de escala, eficiência administrativa, padronização de processos e economicidade. Essa abordagem está alinhada às diretrizes da política nacional de resíduos sólidos e fortalece a governança compartilhada entre os entes federativos, possibilitando a melhoria da qualidade dos serviços prestados à população e o atendimento à legislação vigente.

7. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

Preço CIGEDAS Elaboração de Projetos				
Item	Quant.	Unidade de medida	Descrição	Preço unitário
1	150	US – unidade de serviço	Serviços de elaboração de projetos elétricos executivos e construção de Obras de Rede de Distribuição Aérea (RDA), Distribuição de Energia Subterrânea (RDS), Infra estrutura Civil para Telecomunicações (ICT), Iluminação Pública (IP) e Iluminação Monumental (IM).	R\$248,76(duzentos e quarenta e oito reais e setenta e seis centavos)
Nota explicativa: O valor unitário se refere à unidade de medida de referência para a elaboração dos projetos. O valor global da contratação é o resultado da multiplicação do número de U.S utilizada na elaboração do projeto.				

7.1. Metodologia de cálculo dos quantitativos

O dimensionamento do quantitativo dos serviços foi com base na prestação de serviços mensal considerando o exercício financeiro de 2025.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Item	Quantidade	Projeto (Local)	Valor Unitário US Projeto	Valor
------	------------	-----------------	---------------------------	-------



01	150	Projetos	R\$248,76	R\$ 37.314,00
Contribuição de despesas fixas e variáveis: trata – se valor recolhido em favor do CIGEDAS por se tratar de gestão associada de serviços públicos em razão da obrigatoriedade contribuição para o PIS/PASEP e demais despesas.				
Valor total do orçamento da executora:			R\$ 37.314,00	
Contribuição no percentual de 1,5% do orçamento global			R\$ 559,71	
Valor total (orçamento do serviço + 1,5%)			R\$ 37.873,71	
Prazo de execução de obra: conforme cronograma físico – financeiro e liberação de desligamento por parte da CEMIG.				
Prazo de execução de projeto: conforme contrato e cronograma físico – financeiro.				
Condições de pagamento: conforme medição e cláusulas contratuais.				

8.1. O Valor estimado da contratação para o exercício 2025 é de **R\$37.873,71 (trinta e sete mil e oitocentos e setenta e três reais e setenta e um centavos).**

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto no inciso V, alínea "b" do art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021, mas é imprescindível que a divisão do objeto seja tecnicamente viável e economicamente vantajosa e não represente perda de economia de escala. No presente caso, o parcelamento não se aplica.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

As contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si; já as contratações interdependentes são aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente para a plena satisfação da necessidade da Administração.

No presente caso a contratação não é correlata nem interdependente.

11. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, quando elaborado

A contratação pretendida está alinhada com o Plano de Contratações Anual para o ano de 2025, elaborado pelo Município de Piedade do Rio Grande.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 - Pretende-se com esta contratação atingir os seguintes resultados:

- 12.1.1 - Garante que o projeto esteja de acordo com os padrões da concessionária local, normas da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) e da ABNT;
- 12.1.2 Evita reprovações na aprovação do projeto ou atrasos no processo de ligação;
- 12.1.3 O projeto define com precisão o traçado da rede, pontos de ligação, localização de postes, transformadores, cabos e equipamentos;
- 12.1.4 Permite uma execução mais rápida, organizada e com menor risco de imprevistos;
- 12.1.5 O projeto executivo é um requisito básico para buscar financiamento junto a órgãos estaduais, federais ou instituições financeiras;
- 12.1.6 Serve como base técnica para elaboração de editais de licitação de obras, promovendo maior transparência e segurança jurídica;
- 12.1.7 A contratação de profissionais habilitados e especializados acelera o processo de análise e aprovação do projeto pela distribuidora de energia;
- 12.1.8 Evita retrabalhos por incompatibilidade com padrões exigidos.

13. Providências a serem adotadas

13.1 - Não há providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, visto que não há necessidade de capacitação de fiscais e/ou gestores de contrato ou de adequação do ambiente da organização.



14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 - Não se vislumbra a ocorrência de possíveis impactos ambientais gerados pela contratação em estudo, contudo, a contratada deverá conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e a saúde dos trabalhadores e envolvidos na execução do objeto.

15. Análise de Risco

O estudo técnico preliminar já serve, naturalmente, ao gerenciamento de riscos da futura contratação. Cada elemento do ETP permite de certa forma antecipar problemas e prever oportunidades, orientando a tomada de decisão na fase de elaboração dos demais documentos, especialmente o termo de referência.

Posto isso, no presente caso, por se tratar de contratação de baixa complexidade já conhecida da administração, em que os próprios elementos do ETP já serviram ao gerenciamento de risco, não havendo necessidade de elaboração do Mapa de risco na fase preparatória.

16. Declaração de Viabilidade

Declaro viável esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

16.1.1. Pelo constatado nos estudos preliminares a contratação é viável do ponto de vista técnico e econômico e encontra-se dentro da previsão de despesas para o período previsto de contratação, em especial se considerada a economia gerada para a Administração Pública, desde que sejam adotadas as premissas e conclusões descritas neste documento.

Município de Piedade do Rio Grande, 25 de junho de 2025.

Edivan Juliano Teixeira
Secretário Municipal de Obras e Urbanismo



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: B84F-F128-F893-F00E

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



EDIVAN JULIANO TEIXEIRA (CPF 213.XXX.XXX-08) em 26/06/2025 08:38:20 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://piedadedoriogrande.1doc.com.br/verificacao/B84F-F128-F893-F00E>