

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Município de Mondai/SC

Secretaria de Obras e Serviços públicos

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda fundamenta-se na necessidade imperativa de reestruturação, modernização e unificação da infraestrutura elétrica da Área de Lazer do Município de Mondai. Atualmente, a configuração do sistema elétrico do local caracteriza-se por uma fragmentação crítica, composta por mais de 12 padrões de entrada de energia em baixa tensão distribuídos de forma desordenada por toda a extensão do parque. Essa arquitetura elétrica obsoleta gera uma série de gargalos operacionais e riscos técnicos que comprometem a eficiência da administração pública municipal.

A existência de múltiplas medições individuais acarreta uma gestão tarifária ineficiente, dificultando o controle preciso do consumo energético e impossibilitando a contratação de uma demanda única que seja economicamente mais vantajosa para o erário. Além disso, a descentralização dos padrões de energia dificulta as intervenções de manutenção corretiva e preventiva, uma vez que não há um centro de controle unificado que permita o seccionamento seguro e ágil de setores específicos da área de lazer em casos de emergência ou reparos programados.

Do ponto de vista técnico, a infraestrutura atual não comporta o crescimento da demanda por energia decorrente da realização de eventos de médio e grande porte, que exigem maior estabilidade de tensão e capacidade de carga. A precariedade das conexões existentes e a ausência de um projeto de distribuição interna dimensionado de forma holística resultam em quedas de tensão, sobrecargas nos circuitos e riscos elevados de sinistros elétricos, como curtos-circuitos e incêndios, o que coloca em perigo o patrimônio público e a integridade física dos usuários do espaço.

Portanto, a solução técnica necessária compreende a substituição definitiva desses padrões individuais por uma **Entrada de Energia em Média Tensão (Subestação Classe 25kV)**. Esta centralização permitirá a unificação da medição em um único ponto, garantindo que a rede seja dimensionada para suportar tanto as cargas atuais quanto as futuras expansões previstas para a área de lazer. Complementarmente, faz-se indispensável a elaboração de um **Projeto de Distribuição Interna** que organize toda a

fiação pós-transformadores, contemplando o dimensionamento correto de alimentadores, quadros de carga, sistemas de aterramento e dispositivos de proteção e seletividade.

A contratação desses serviços de engenharia consultiva é, portanto, o primeiro passo para garantir que a Área de Lazer de Mondaí possua uma infraestrutura elétrica resiliente, segura e em total conformidade com as normas técnicas da ABNT e da concessionária Celesc. A ausência de um projeto técnico detalhado impediria a execução correta das obras de melhoria, levando ao desperdício de recursos públicos com soluções paliativas que não resolvem o problema estrutural de organização da rede

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Esta contratação está alinhada ao plano de melhorias de infraestrutura urbana do município. O projeto elétrico servirá como base para a execução das obras de modernização da área de lazer, permitindo que as intervenções físicas ocorram de forma planejada e tecnicamente embasada, evitando retrabalhos e gastos desnecessários com ampliações precárias.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. BENS/SERVIÇOS COMUNS

Os bens/serviços têm natureza de bens/serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Dispensa, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para fornecimento/prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

3.2. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

3.2.1. Da Habilitação Fiscal, Social e trabalhista:

Serão exigidos os documentos previstos no Art. 68 da lei 14.133/2021.

3.2.2. Da Habilitação Econômica/Financeira:

Será exigida a Certidão de Falência e Concordata, conforme art. 69, inc. II da Lei 14.133/2021.

3.2.3. Da Habilitação Técnica:

Comprovação de registro, ativo e regular, da empresa e do profissional registrado no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

3.3. DO PRAZO DE ENTREGA:

O objeto da presente Dispensa Eletrônica deverá ser executado no Município de Mondaí em local definido pela Secretaria de Obras, em 100 (cem) dias, a contar da assinatura do contrato.

3.4. DO RECEBIMENTO DO OBJETO:

Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A contratação compreende a elaboração de 02 (dois) projetos principais:

1. Projeto de Entrada de Energia em Média Tensão (Subestação).
2. Projeto de Distribuição Elétrica Interna para atendimento de todos os pontos da área de lazer.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Metodologia de Composição de Preços

A definição do valor estimado para esta contratação pautou-se na obtenção direta de orçamentos junto a empresas especializadas no setor de engenharia elétrica e infraestrutura de média tensão. Diferente de insumos comuns de construção civil, a elaboração de projetos de subestações e estudos de seletividade de proteção possui natureza predominantemente intelectual e técnica especializada.

5.2. Inadequação de Tabelas Genéricas (SINAPI/SICRO)

A utilização exclusiva de tabelas de preços públicos, como SINAPI ou SICRO, mostra-se insuficiente para este objeto específico pelas seguintes razões:

- **Complexidade Técnica:** Tais tabelas são voltadas para a execução de obras (mão de obra operacional e materiais) e não contemplam o rigor científico e a responsabilidade técnica exigida para estudos de seletividade e detalhamento eletromecânico de subestações classe 25kV.
- **Singularidade da Área de Lazer:** O projeto exige uma solução customizada para organizar mais de 12 padrões distintos, demandando vistorias de campo específicas e levantamento de carga individualizado, custos estes que não são tabelados de forma genérica.

5.3. Vantagem dos Três Orçamentos de Mercado

A opção pela pesquisa direta com três empresas atuantes na região (AIPOXS, ELEC Engenharia e J. Dalla Picola) justifica-se pelos seguintes benefícios à administração:

- **Reflexo da Realidade Local:** Os orçamentos coletados refletem os custos atuais de mobilização, softwares de cálculo e encargos técnicos praticados no mercado regional de Santa Catarina.
- **Garantia da Exequibilidade:** Ao comparar propostas de empresas com capacidade técnica comprovada (registro no CREA), o Município evita o risco de preços inexequíveis que poderiam paralisar o processo licitatório ou resultar em projetos insuficientes para a aprovação junto à Celesc.
- **Conformidade Legal:** Este método de balizamento está em estrita observância à Lei Federal nº 14.133/2021, garantindo que o valor estimado de R\$ 27.016,79 seja condizente com a responsabilidade técnica exigida e com os princípios da competitividade e seleção da proposta mais vantajosa.
- **Avaliação do Escopo Completo:** Cada empresa consultada avaliou as particularidades da área de lazer, incluindo o estudo de proteção e a integração da

nova rede, assegurando que o preço estimado cubra todas as etapas necessárias sem a necessidade de aditivos futuros por omissão de escopo

5.4. Alinhamento com a Lei nº 14.133/2021

A utilização de orçamentos de empresas atuantes no mercado é uma das vias legítimas previstas na nova Lei de Licitações para a balizar os preços, especialmente quando o objeto exige comprovação de habilitação técnica específica (CREA/CAU) e atestados de capacidade técnica.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado de **R\$ 27.016,79** foi obtido através de orçamentos coletados junto a empresas especializadas no ramo de engenharia elétrica e empresas qualificadas.

- **Critério de Seleção das Empresas:** Foram consultadas empresas que demonstram capacidade técnica e experiência em projetos similares à demanda da área de lazer do município de Mondai.
- **Referência em Órgãos Públicos:** A pesquisa incluiu a verificação de preços praticados em licitações similares de municípios da região, observando-se a compatibilidade com o mercado e com as diretrizes do Decreto Municipal nº 5.987/2023.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Atualmente, a infraestrutura do parque apresenta alta fragmentação operacional, operando com mais de 12 padrões de energia e múltiplos pontos de entrega em baixa tensão. Essa configuração descentralizada resulta em severas limitações de expansão, quedas frequentes de tensão, dificuldades de manutenção e custos tarifários elevados devido à falta de otimização da demanda contratada.

Para mitigar esses gargalos operacionais e preparar o complexo para novas cargas, torna-se tecnicamente indispensável a transição para um sistema centralizado de média tensão, proporcionando maior estabilidade da rede, segurança jurídica frente à concessionária e eficiência energética.

A solução consiste na elaboração de projetos técnicos completos, compreendendo:

- **Levantamento de Carga:** Identificação detalhada de todos os equipamentos, estimativa de simultaneidade e mapeamento das necessidades elétricas globais do parque.

- **Subestação de Média Tensão:** Projeto civil e eletromecânico completo para a nova entrada de energia e transformação (23,1kV / 25kV), dimensionado para suportar a carga consolidada.
- **Distribuição Interna:** Dimensionamento de quadros de distribuição geral (QDG), circuitos alimentadores, infraestrutura subterrânea/aérea de eletrodutos e diagramas unifilares.
- **Memoriais e Estudos:** Elaboração de memorial descritivo, cálculo de demanda atualizada e estudos de seletividade para assegurar a proteção coordenada contra curtos-circuitos.

Com a implantação deste projeto, os mais de 12 padrões de energia fragmentados hoje existentes serão completamente eliminados e substituídos por uma rede interna de distribuição integrada, alimentada exclusivamente pela nova entrada de média tensão. Como resultado, o parque passará a contar com um sistema elétrico robusto, padronizado e centralizado, reduzindo custos de manutenção, otimizando o faturamento tarifário junto à concessionária (migração para o grupo de alta tensão) e garantindo margem técnica para ampliações futuras com total segurança operacional.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais sinistros ocorridos.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A conclusão deste projeto trará resultados concretos para a área de lazer do município:

Organização: Substituição dos 12 padrões atuais por uma rede unificada e organizada.

Eficiência Energética: Melhoria na estabilidade da tensão e potencial economia na conta de luz municipal.

Segurança: Instalações dimensionadas corretamente, reduzindo riscos de curtos-circuitos e incêndios.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) designação de agente de contratação/pregoeiro, equipe de apoio, comissão de licitação;
- c) elaboração de minuta do contrato;
- d) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- e) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer;
- f) publicação e divulgação do edital e anexos;
- g) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- h) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- i) realização de empenho; e
- j) assinatura e publicação do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não há impactos ambientais que podem ser gerados por se tratar de uma obra de entrada e distribuição de energia em área e construções já existentes.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

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

Mondai/SC, 10 de junho de 2026.

JULLYAN PATRICK ALBERTI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SC 147.974-4
MATRÍCULA Nº 4831
Responsável pela Formalização da Demanda