

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 011/2026**  
**Município de Alto Alegre- RS**  
**Secretaria Municipal de Educação e Cultura**

### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

**1.1.** O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa especializada para execução da obra de aumento de carga da subestação elétrica do Parque Municipal Adélio e Gema Dendena, com substituição do transformador de 112,5 kVA para 300 kVA, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, desmontagem da infraestrutura existente, instalação da nova subestação, testes, comissionamento e apoio à energização junto à COPREL.

### **2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:**

**2.1.** A contratação pretendida está prevista no Plano Anual de Contratações, item 4253, estando desta forma alinhada com os objetivos da Administração.

### **3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:**

Trata-se de obra de engenharia, conforme constante no Art. 6º, inciso XII, da Lei Federal 14.133 de 1º de abril de 2021: “XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel”.

#### **3.1. Das obrigações:**

A contratada se obriga a:

I - A vencedora deverá observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis ao serviço, bem como as normas de segurança do trabalho.

II - A vencedora deverá executar os serviços observando fielmente este ETP, inclusive em relação à qualidade das peças e execução dos serviços, e os termos da sua proposta.

III - A vencedora deverá manter, durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação

IV - Os serviços serão realizados no Parque Municipal Delio e Gema Dendena, conforme indicação em projeto executivo.

V - Responsabilizar-se pelas obrigações, fiscais, trabalhistas, previdenciárias e acidentárias decorrentes deste processo;

VI - Executar a obra dentro dos prazos estabelecidos;

VII - Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações fiscais (impostos) decorrentes da execução do presente contrato e obrigações sociais e trabalhistas entre a CONTRATADA e seus empregados;

VIII - Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou aos bens do Contratante, ou ainda a terceiros, durante a execução deste contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade e fiscalização ou o acompanhamento feito pelo Contratante;

IX - Comunicar ao Contratante qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados;

X - Arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração cometida quando da execução do objeto contratado;

XI - A contratada deverá fornecer suporte ao Município de Alto Alegre nos trâmites de vistoria técnica e ligação definitiva da unidade consumidora junto a concessionária Coprel.

XII - Juntamente com a nota fiscal deverá acompanhar documento atestando a execução dos serviços realizados pela empresa contratada.

- Informações a prestar contas relativo ao contrato nºxxx/202x, Concorrência nº xx/202x, conforme leis nº 14.133/2021, exigimos as seguintes documentações com finalidade de fiscalização abaixo:

- Encaminhar NF com as devidas retenções, juntamente com:

- a) Certidão de regularidade com a Justiça do trabalho (débitos trabalhistas);
- b) Certidão de regularidade com União (mesma Certidão Negativa do INSS);
- c) Certidão de regularidade com Estado;
- d) Certidão de regularidade com Município;

OBSERVAÇÃO: Deverá ser encaminhado a ART de execução após assinatura do contrato/ordem início em até 05 (cinco) dias uteis.

### **3.2. O Município obriga-se a:**

I – Exercer a fiscalização e verificar o cumprimento dos termos do contrato, especialmente no que se refere à qualidade dos materiais, à execução dos serviços e ao atendimento das especificações técnicas do projeto;

II – Efetuar, com pontualidade, os pagamentos relativos ao contrato, conforme medições e cronograma físico-financeiro;

III – Documentar todas as ocorrências havidas durante a execução do contrato, inclusive aquelas que possam implicar alterações de prazo, valores ou metodologia de execução;

IV – Aplicar à contratada as sanções cabíveis, nos termos da legislação vigente e das cláusulas contratuais;

V – Indicar formalmente o responsável técnico ou servidor designado para o acompanhamento e fiscalização da obra;

VI – Promover a vistoria e o recebimento provisório e definitivo da obra, observadas as disposições legais e contratuais aplicáveis;

VII – Adotar as medidas administrativas necessárias para viabilizar o acesso da contratada ao local da obra, inclusive quanto a licenças, autorizações e demais providências sob sua responsabilidade;

IX – Comunicar formalmente à contratadas quaisquer irregularidades constatadas na execução dos serviços, fixando prazos para correção;

X – Manter atualizado o registro documental e fotográfico do andamento da obra, visando à transparência e à prestação de contas junto aos órgãos de controle.

**3.3.** Enquadra-se, conforme constante no Art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal 14.133 de 1º de abril de 2021: *“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”*, obedecendo a padrões de desempenho e qualidade que podem ser especificados objetivamente no edital.

**3.4.** A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade concorrência, na sua forma eletrônica, conforme constante no Art. 28, inciso II, da Lei Federal 14.133 de 1º de abril de 2021.

**3.5.** A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimos de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

**3.6.** O regime de execução dos serviços será de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, nos termos da Lei Federal 14.133/2021, Art. 46, inciso II, uma vez que a execução do contrato se dará com a entrega de todos os itens e características que

compõem o seu objeto, sendo a contratada obrigada a incluir em sua proposta todos os valores e itens necessários à execução global do ajuste.

**3.7.** O critério de julgamento será por menor preço, nos termos da Lei Federal 14.133/2021, Art. 34, § 1º e 2º: *“Art. 34. O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação. § 1º Os custos indiretos, relacionados com as despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental do objeto licitado, entre outros fatores vinculados ao seu ciclo de vida, poderão ser considerados para a definição do menor dispêndio, sempre que objetivamente mensuráveis, conforme disposto em regulamento. § 2º O julgamento por maior desconto terá como referência o preço global fixado no edital de licitação, e o desconto será estendido aos eventuais termos aditivos”.*

**3.8.** 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 de habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021:

**3.8.1. - HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- a) cópia do registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) cópia do 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;
- c) comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Física (CPF), se o licitante for pessoa natural, ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ/MF), se o licitante for pessoa jurídica;
- d) cópia do decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir

**3.8.2 - REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:**

- a) comprovante de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- b) prova de regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, e com o Município de Alto Alegre/RS, nos termos do art. 193 do Código Tributário Nacional, ou outra equivalente, na forma da lei;
- c) prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- d) prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho.

**3.8.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

a) Registro ou Inscrição na Entidade Profissional Competente da Empresa Licitante, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação.

**a.1) A apresentação do visto na entidade competente para as empresas não domiciliadas no Estado do RS, deverá ser apresentada na assinatura do contrato.**

b) Registro ou Inscrição na respectiva Entidade do Profissional Engenheiro Eletricista que acompanhará execução da obra.

**b.1) apresentação do visto do profissional apresentado pela empresa na entidade competente para o profissional não domiciliadas no Estado do RS, deverá ser apresentada na assinatura do contrato;**

c) Comprovante de capacidade profissional do responsável técnico Engenheiro Eletricista do objeto da licitação, através de Atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou

privado e correspondente **Certidão de Acervo Técnico - CAT -emitida pelo CREA**, comprovando que o profissional é detentor de responsabilidade técnica por fornecimento de sistema de complexidade tecnológica e operacional semelhante ou superior ao objeto da licitação, limitada às parcelas de maior relevância (a qual segue abaixo) e valor significativo do objeto da licitação.

**d) Declaração indicando profissional de nível superior (Engenheiro Eletricista), inscrito em entidade profissional competente, responsável técnico;**

**e) Na assinatura do contrato deverá a empresa apresentar comprovação de vínculo do responsável técnico, indicado, com a empresa licitante:**

**e.1)** em se tratando de sócio de empresa, por intermédio da apresentação do contrato social;

**e.2)** no caso de empregado, mediante cópia da carteira de trabalho e previdência social (CTPS);

**e.3)** em se tratando de prestador de serviços, através de contrato de prestação de serviços, devidamente registrado em Cartório.

**f)** Declaração que possui e fará uso dos equipamentos de proteção individual e coletiva para execução dos serviços em média tensão (25 KV), conforme as diretrizes da NR-10 E NR-18

**Obs. 1:** O Atestado de Aptidão Técnica deverá ter sido devidamente protocolado em entidade competente e deverá vir acompanhado da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico) e ou relatório de acervo profissional;

**Obs. 2:** Com a finalidade de tornar objetivo o julgamento da documentação de qualificação técnica, considera-se compatível o atestado que expressamente certifique que o licitante já forneceu no mínimo 50% da parcela de maior relevância (caso o percentual corresponda a uma quantidade fracionada a empresa deverá apresentar o atestado em número inteiro acima do percentual exigido);

**Obs. 3:** Não será (ão) aceito (os) atestado (os) de obra (as) inacabada (as) executada (as) parcialmente;

**Obs. 4:** Para os fins do art. 67 §1 e 2, da Lei de Licitações, ficam definidas, como parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo, as abaixo relacionadas:

| <b>Definição da parcela de maior relevância</b>                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estudo Técnico Preliminar                                                                                                  |
| <u>Parcela de maior relevância:</u> Subestação de Média Tensão, de 300 KVA, Fornecimento e Instalação.                     |
| <u>50 % da Parcela de maior Relevância:</u> Subestação de Média Tensão, I de no Mínimo 150 KVA, Fornecimento e Instalação. |

**Obs. 5:** O licitante poderá apresentar tantos atestados de aptidão técnica quantos julgar necessários para comprovar que já forneceu objeto semelhante ao da licitação, destacando-se a necessidade desse (s) atestado (s) demonstrar (em) que o interessado forneceu anteriormente, pelo menos, o quantitativo solicitado no subitem anterior.

**Obs. 6:** Serão consideradas inabilitadas as propostas das empresas que deixarem de apresentar a documentação solicitada ou a apresentarem com vícios em partes essenciais e não atenderem a quaisquer dos requisitos exigidos para habilitação.

**Obs. 7:** Serão consideradas inabilitadas as propostas das empresas que deixarem de apresentar a documentação solicitada ou a apresentarem com vícios em partes essenciais e não atenderem a quaisquer dos requisitos exigidos para habilitação.

#### **3.8.4. - HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

**a)** balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

**b)** certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 90 (noventa) dias da data designada para a apresentação do documento;

**c)** para comprovação da boa situação financeira da empresa, serão apurados índices mínimos aceitáveis, pela aplicação da seguinte fórmula:

$$\text{LIQUIDEZ CORRENTE: } \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} = \text{Índice mínimo: (1)}$$

$$\text{LIQUIDEZ GERAL: } \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Não Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} = \text{Índice mínimo: (1)}$$

$$\text{GRAU DE ENDIVIDAMENTO: } \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Total}} = \text{Índice máximo: (1)}$$

Onde:

AC = Ativo Circulante;

AD = Ativo Disponível;

ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo;

AP = Ativo Permanente;

AT = Ativo Total;

PC = Passivo Circulante;

PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo;

PL = Patrimônio Líquido.

**3.8.4.1.** É vedada a substituição do balanço por balancete ou balanço provisório.

**3.8.4.2.** Os licitantes que utilizam a escrituração contábil digital - ECD e que aguardam a autenticação do balanço patrimonial pela Junta Comercial poderão apresentar, em substituição ao registro, o protocolo de envio, no Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, do balanço à Receita Federal do Brasil.

**3.8.4.3.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

**3.8.4.5.** Para as empresas cadastradas no Município, a documentação poderá ser substituída pelo seu Certificado de Registro de Fornecedor, desde que seu objetivo social comporte o objeto licitado e o registro cadastral esteja no prazo de validade.

**3.8.4.6.** A substituição referida somente terá eficácia em relação aos documentos que tenham sido efetivamente apresentados para o cadastro e desde que estejam atualizados na data da sessão, constante no preâmbulo.

**3.8.4.7.** Caso algum dos documentos obrigatórios, exigidos para cadastro, esteja com o prazo de validade expirado, o licitante deverá regularizá-lo no órgão emitente do cadastro ou anexá-lo, como complemento ao certificado apresentado, sob pena de inabilitação.

#### **4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:**

**4.1.** As quantidades a serem contratadas estão detalhadas na PLANILHA ORÇAMENTÁRIA e refletem os quantitativos necessários à execução do projeto, segue quadro abaixo:

| <div></div> <div>Obra<br/>ORÇAMENTO SUBESTAÇÃO PARTICULAR 300kVA, COM TRANSFORMADOR EM POSTE COM MEDIÇÃO INDIRETA EM BT ABRIGADA<br/>- PARQUE MUNICIPAL DELIO E GEMA DENDENA<br/>CONTRATANTE: Prefeitura Municipal de Alto Alegre/RS ENDEREÇO: Rua Recreio, nº 233 - Centro, Alto Alegre/RS.<br/>Orçamento Sintético</div> |          |         |                                                                                                                                                                                                                                                      | Bancos<br>SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul | B.D.I.<br>24,2%<br>DATA:<br>30/06/2026 | Encargos Não Desonerado:<br>embutido nos preços unitário dos insumos de mão de |                    |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|
| Item                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Código   | Banco   | Descrição                                                                                                                                                                                                                                            | Und                                            | Quant.                                 | Valor Unit                                                                     | Valor Unit com BDI | Total     |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |         | SUBESTAÇÃO 300kVA                                                                                                                                                                                                                                    |                                                | 1,0                                    |                                                                                | 66.858,55          | 99.629,16 |
| 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |         | SERVIÇOS INICIAIS, MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO                                                                                                                                                                                                            |                                                | 1,0                                    |                                                                                | 571,32             | 2.285,28  |
| 1.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 103689   | SINAPI  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                                                                                                                                               | m²                                             | 4,0                                    | 460,00                                                                         | 571,32             | 2.285,28  |
| 1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |         | 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES / DEMOLIÇÕES E RETIRADAS                                                                                                                                                                                                   |                                                |                                        |                                                                                | 465,14             | 3.721,13  |
| 1.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5928     | SINAPI  | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014                                      | H                                              | 8,0                                    | 315,83                                                                         | 392,26             | 3.138,09  |
| 1.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 88266    | SINAPI  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                  | H                                              | 8,0                                    | 26,69                                                                          | 33,15              | 265,19    |
| 1.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 88264    | SINAPI  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                              | H                                              | 8,0                                    | 31,99                                                                          | 39,73              | 317,85    |
| 1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |         | ATERRAMENTO                                                                                                                                                                                                                                          |                                                | 1,0                                    |                                                                                | 485,36             | 2.672,81  |
| 1.3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 96241    | SINAPI  | MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - DEPRECIACAO. AF_04/2017                                                                                                                                | H                                              | 10,0                                   | 25,50                                                                          | 31,67              | 316,71    |
| 1.3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 00001    | Próprio | HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 2,40 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR                                                                                                                                 | UN                                             | 4,0                                    | 92,47                                                                          | 114,85             | 459,39    |
| 1.3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 96977    | SINAPI  | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                                                                                                                      | M                                              | 12,0                                   | 64,75                                                                          | 80,42              | 965,03    |
| 1.3.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 00002    | Próprio | SOLDA EXOTÉRMICA 150 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2017                                                                                                                                                                              | UN                                             | 6,0                                    | 35,00                                                                          | 43,47              | 260,82    |
| 1.3.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 88266    | SINAPI  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                  | H                                              | 2,0                                    | 26,69                                                                          | 33,15              | 66,30     |
| 1.3.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 88264    | SINAPI  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                              | H                                              | 2,0                                    | 31,99                                                                          | 39,73              | 79,46     |
| 1.3.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 98111    | SINAPI  | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020                                                                                                                                                   | UN                                             | 2,0                                    | 65,89                                                                          | 81,84              | 163,67    |
| 1.3.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 96983    | SINAPI  | SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA 150G - COM DISCO E CARTUCHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                                                                                                       | UN                                             | 6,0                                    | 48,50                                                                          | 60,24              | 361,42    |
| 1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |         | INSTALAÇÃO DE POSTE E ESTRUTURAS                                                                                                                                                                                                                     |                                                |                                        |                                                                                | 7.539,71           | 6.894,22  |
| 1.4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 102278   | SINAPI  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 | M³                                             | 1,5                                    | 9,41                                                                           | 11,69              | 17,53     |
| 1.4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 00003    | Próprio | POSTE DE CONCRETO CÔNICO 12 METROS - 1000DAN                                                                                                                                                                                                         | UN                                             | 1,0                                    | 3.285,00                                                                       | 4.079,97           | 4.079,97  |
| 1.4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100616   | SINAPI  | ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025                                                 | UN                                             | 1,0                                    | 1.873,32                                                                       | 2.326,66           | 2.326,66  |
| 1.4.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100953   | SINAPI  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT                                                                                                             | TXKM                                           | 120,0                                  | 1,26                                                                           | 1,56               | 187,79    |
| 1.4.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 96616    | SINAPI  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024                                                                                                                                                                    | m³                                             | 0,2                                    | 842,95                                                                         | 1.046,94           | 209,39    |
| 1.4.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 88266    | SINAPI  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                  | H                                              | 1,0                                    | 26,69                                                                          | 33,15              | 33,15     |
| 1.4.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 88264    | SINAPI  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                              | H                                              | 1,0                                    | 31,99                                                                          | 39,73              | 39,73     |
| 1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |         | MATERIAIS ELÉTRICOS E EXECUÇÃO                                                                                                                                                                                                                       |                                                | 1,0                                    |                                                                                | 57.797,02          | 84.055,72 |
| 1.5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 20111    | SINAPI  | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M (PRETO)                                                                                                                                                                      | UN                                             | 4,0                                    | 8,22                                                                           | 10,21              | 40,84     |
| 1.5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 00004    | Próprio | FITA ISOLANTE 10M ( BRANCO, VERMELHO, AMARELO, AZUL)                                                                                                                                                                                                 | UN                                             | 4,0                                    | 6,42                                                                           | 7,97               | 31,89     |
| 1.5.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 95727    | SINAPI  | ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA                                                                                                                                                | M                                              | 6,0                                    | 22,29                                                                          | 27,68              | 166,11    |
| 1.5.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 104396   | SINAPI  | CONDULETE DE PVC, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026                                                                                                                                  | UN                                             | 3,0                                    | 21,68                                                                          | 26,93              | 80,78     |
| 1.5.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 91902    | SINAPI  | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                                                  | UN                                             | 3,0                                    | 12,04                                                                          | 14,95              | 44,86     |
| 1.5.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 91884    | SINAPI  | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                                                          | UN                                             | 6,0                                    | 12,16                                                                          | 15,10              | 90,62     |
| 1.5.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 93012    | SINAPI  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                                                                                     | M                                              | 15,0                                   | 85,43                                                                          | 106,10             | 1.591,56  |
| 1.5.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 39182    | SINAPI  | BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 4", PARA ELETRODUTO                                                                                                                                                                                                 | UN                                             | 12,0                                   | 12,97                                                                          | 16,11              | 193,30    |
| 1.5.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 39216    | SINAPI  | ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 4", PARA ELETRODUTO                                                                                                                                                                                               | UN                                             | 12,0                                   | 10,49                                                                          | 13,03              | 156,34    |
| 1.5.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 93017    | SINAPI  | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                                                                                 | UN                                             | 6,0                                    | 56,06                                                                          | 69,63              | 417,76    |
| 1.5.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 93026    | SINAPI  | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                                                                       | UN                                             | 2,0                                    | 92,54                                                                          | 114,93             | 229,87    |
| 1.5.12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 00005    | Próprio | CINTA BAP N°3 - 1200MM                                                                                                                                                                                                                               | UN                                             | 4,0                                    | 17,45                                                                          | 21,67              | 86,69     |
| 1.5.13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 00006    | Próprio | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE , COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 4"                                                                                                                         | UN                                             | 2,0                                    | 50,33                                                                          | 62,51              | 125,02    |
| 1.5.14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 00007    | Próprio | TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 300kVA, 25KV, 220/380V OLÉO.                                                                                                                                                                                                 | UN                                             | 1,0                                    | 36.862,33                                                                      | 45.783,01          | 45.783,01 |
| 1.5.15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 92992    | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², AZUL, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                                                                 | M                                              | 22,0                                   | 112,14                                                                         | 139,28             | 3.064,11  |
| 1.5.16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 92992    | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², PRETO, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                                                                | M                                              | 66,0                                   | 112,14                                                                         | 139,28             | 9.192,34  |
| 1.5.17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 96976    | SINAPI  | CORDOALHA DE COBRE NU 95 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                                                                                                    | M                                              | 11,0                                   | 164,87                                                                         | 204,77             | 2.252,45  |
| 1.5.18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 00008    | Próprio | CABO COBRE NÚ 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                                      | M                                              | 6,0                                    | 33,67                                                                          | 41,82              | 250,91    |
| 1.5.19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 00009    | Próprio | CABO COBRE NÚ 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                                      | M                                              | 15,0                                   | 21,07                                                                          | 26,17              | 392,53    |
| 1.5.20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 00010    | Próprio | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS DE 16MM2                                                                                                                                                                                                  | UN                                             | 2,0                                    | 10,52                                                                          | 13,07              | 26,13     |
| 1.5.21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 00011    | Próprio | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS DE 25MM2                                                                                                                                                                                                  | UN                                             | 3,0                                    | 14,46                                                                          | 17,96              | 53,88     |
| 1.5.22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 00104755 | SINAPI  | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 95 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                                                                                                        | UN                                             | 3,0                                    | 45,54                                                                          | 56,56              | 169,68    |
| 1.5.23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 00012    | Próprio | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12                                                                                                                                       | UN                                             | 17,0                                   | 15,13                                                                          | 18,79              | 319,45    |

|        |          |         |                                                                                                                                                           |    |      |          |          |          |
|--------|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----------|----------|----------|
| 1.5.24 | 00013    | Próprio | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M 6                                            | UN | 1,0  | 4,39     | 5,45     | 5,45     |
| 1.5.25 | 00014    | Próprio | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M 6                                            | UN | 4,0  | 1,97     | 2,45     | 9,79     |
| 1.5.26 | 00015    | Próprio | CINTA CIRCULAR 230MM COM PARAFUSOS PADRÃO                                                                                                                 | UN | 1,0  | 48,14    | 59,79    | 59,79    |
| 1.5.27 | 00016    | Próprio | CINTA CIRCULAR 240MM COM PARAFUSOS PADRÃO                                                                                                                 | UN | 1,0  | 48,18    | 59,84    | 59,84    |
| 1.5.28 | 00017    | Próprio | CINTA CIRCULAR 250MM COM PARAFUSOS PADRÃO                                                                                                                 | UN | 1,0  | 50,84    | 63,14    | 63,14    |
| 1.5.29 | 00018    | Próprio | CINTA CIRCULAR 260MM COM PARAFUSOS PADRÃO                                                                                                                 | UN | 1,0  | 52,22    | 64,86    | 64,86    |
| 1.5.30 | 00019    | Próprio | CELA CRUZETA 94X112,5MM                                                                                                                                   | UN | 3,0  | 14,42    | 17,91    | 53,73    |
| 1.5.31 | 00020    | Próprio | CRUZETA POLIMÉRICA 90X90X2000MM                                                                                                                           | UN | 4,0  | 227,50   | 282,56   | 1.130,22 |
| 1.5.32 | 00021    | Próprio | MÃO FRANCESA PLANA PADRÃO 619MM                                                                                                                           | UN | 6,0  | 23,54    | 29,24    | 175,42   |
| 1.5.33 | 00022    | Próprio | ARRUELA QUADRADA 50X50 FURO 18 PADRÃO                                                                                                                     | UN | 14,0 | 1,62     | 2,01     | 28,17    |
| 1.5.34 | 00023    | Próprio | PARAFUSO ESPAÇADOR ROSCA DUPLA M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 450 MM, CABECA QUADRADA C/4 PORCAS                                                   | UN | 2,0  | 22,08    | 27,42    | 54,85    |
| 1.5.35 | 00000441 | SINAPI  | PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA C/PORCA                                           | UN | 9,0  | 11,95    | 14,84    | 133,58   |
| 1.5.36 | 00000442 | SINAPI  | PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA C/PORCA                                                   | UN | 3,0  | 7,18     | 8,92     | 26,75    |
| 1.5.37 | 00024    | Próprio | PARAFUSO MAQUINA C/ CABECA QUADRADA (OU FRANCÊS) 5/8" X 4" (M16 X 100MM) EM AÇO CARBONO ALTA RESISTÊNCIA, GALVANIZADO A FOGO (ACOMPANHA PORCA E ARRUELA). | UN | 4,0  | 7,46     | 9,27     | 37,06    |
| 1.5.38 | 421      | SINAPI  | PORCA OLHAL M 16, EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO = 16 MM                                                                                                    | UN | 3,0  | 21,14    | 26,26    | 78,77    |
| 1.5.39 | 402      | SINAPI  | GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM                                                                                            | UN | 3,0  | 12,11    | 15,04    | 45,12    |
| 1.5.40 | 00025    | Próprio | ISOLADOR DE ANCORAGEM TIPO BASTÃO POLIMÉRICO 25KV                                                                                                         | UN | 3,0  | 75,69    | 94,01    | 282,02   |
| 1.5.41 | 00026    | Próprio | GRAMPO DE LINHA VIVA, GLV, 2/0 PI 16MM² LIGA DE ALUMINIO                                                                                                  | UN | 3,0  | 60,11    | 74,66    | 223,97   |
| 1.5.42 | 101554   | SINAPI  | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025                                                        | UN | 3,0  | 11,05    | 13,72    | 41,17    |
| 1.5.43 | 91935    | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                           | M  | 12,0 | 28,56    | 35,47    | 425,66   |
| 1.5.44 | 00027    | Próprio | Kit 2 SUPORTE TRANSFORMADOR, 290MM E 300MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                    | UN | 1,0  | 461,12   | 572,71   | 572,71   |
| 1.5.45 | 00028    | Próprio | PARA RAO POLIMÉRICO 25KV                                                                                                                                  | UN | 3,0  | 268,20   | 333,10   | 999,31   |
| 1.5.46 | 00029    | Próprio | Suporte Tipo L Para RAO Em Cruzeta                                                                                                                        | UN | 6,0  | 23,16    | 28,76    | 172,59   |
| 1.5.47 | 91926    | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², PRETO ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                     | M  | 7,0  | 4,89     | 6,07     | 42,51    |
| 1.5.48 | 91926    | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², AZUL ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                      | M  | 7,0  | 4,89     | 6,07     | 42,51    |
| 1.5.49 | 91926    | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², VERDE ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                     | M  | 7,0  | 4,89     | 6,07     | 42,51    |
| 1.5.50 | 91924    | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM² BRANCO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                    | M  | 3,0  | 3,37     | 4,19     | 12,56    |
| 1.5.51 | 97607    | SINAPI  | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024                              | UN | 1,0  | 89,18    | 110,76   | 110,76   |
| 1.5.52 | 00000404 | SINAPI  | FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)                                                                                          | M  | 20,0 | 1,12     | 1,39     | 27,82    |
| 1.5.53 | 88264    | SINAPI  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H  | 64,0 | 29,90    | 37,136   | 2.376,69 |
| 1.5.54 | 88247    | SINAPI  | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                       | H  | 64,0 | 24,84    | 30,85    | 1.974,48 |
| 1.5.55 | 00030    | Próprio | CAIXA MOLDADA 850X1200X400MM EM BT                                                                                                                        | UN | 1,0  | 3.478,01 | 4.319,69 | 4.319,69 |
|        | 00031    | Próprio | MODULO PARA CAIXA BT 350X1200X400MM                                                                                                                       | UN | 1,0  | 889,00   | 1.104,14 | 1.104,14 |
| 1.5.56 | 00002485 | SINAPI  | CONECTOR BOX RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS                                      | UN | 2,0  | 58,74    | 72,96    | 145,91   |
| 1.5.57 | 00032    | Próprio | CAIXA PLÁSTICA DE SOBREPOR PARA DISJUNTOR DIN 1                                                                                                           | UN | 1,0  | 7,48     | 9,29     | 9,29     |
| 1.5.58 | 00033    | Próprio | CONDULETE COM INTERRUPTOR E TOMADA 10A, PVC, 3/4"                                                                                                         | UN | 1,0  | 21,31    | 26,47    | 26,47    |
| 1.5.59 | 00034    | Próprio | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, 450A, 20KA-380V, CAIXA MOLDADA                                                                                                  | UN | 1,0  | 2.215,24 | 2751,33  | 2.751,33 |
| 1.5.60 | 00035    | Próprio | Chave Fusível Porcelana Base C 25kv 100 Amperes                                                                                                           | UN | 3,0  | 420,00   | 521,64   | 1.564,92 |

## 5. PRAZOS

**5.1.** O prazo decorrente da presente licitação terá o prazo de vigência de 17 (dezesete) dias, a contar da assinatura do contrato, bem como será emitido início de obra na mesma data, podendo ser prorrogado, justificadamente, a critério da Administração, nos termos da legislação;

**5.2.** Durante esse período, a Contratada deverá desenvolver todas as etapas necessárias à conclusão dos serviços, incluindo mobilização, execução, observando rigorosamente o cronograma físico-financeiro.

**5.3.** O não cumprimento do prazo contratual sem justificativa aceita pela Administração poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas no contrato, sem prejuízo das demais medidas administrativas cabíveis.

**5.4.** O licitante vencedor será convocado para assinar o termo de contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis dias, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, neste mesmo prazo deverá apresentar a documentação de comprovação do vínculo do profissional técnico com a empresa, conforme **3.8.3**.

## **6. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO**

**6.1.** A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil.

**6.2.** As referências não constantes em tabela foram obtidas por meio de pesquisa de mercado através de fornecedores, tendo em vista que os referidos materiais não possuem códigos específicos no sinapi, não foram encontrados dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, efetuadas com base nos Decretos Municipais números 3.589/2023 e 3.588/2023, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Alto Alegre/RS, nos termos do art. art. 23 § 1º da Lei Federal nº 14.133/2021.

**6.3.** Em razão da natureza técnica da proposta, há diversas empresas de engenharia que fornecem este tipo de serviço, possibilitando ampla concorrência e vantagens à Administração Pública que pode escolher a proposta que seja mais vantajosa ao município.

**6.4.** A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

## **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

**7.1.** Estima-se para a construção da obra o valor de R\$ 99.629,16 (noventa e nove mil, seiscentos e vinte nove reais e dezesseis centavos).

**7.1.1.** Em itens específicos, onde não foram encontradas referência na tabela SINAPI, foi realizada a pesquisa de mercado, utilizando-se da média como critério a ser utilizado para aferição do preço.

**7.2.** O valor é compatível com o valor praticado no mercado, tendo em vista que o orçamento foi elaborado com as planilhas de orçamento do SINAPI atualizadas.

## **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução da obra de ampliação da capacidade da subestação de energia elétrica do Parque Municipal Adélio e Gema Dendena, contemplando o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra especializada e todos os serviços necessários para a completa execução do objeto.

A intervenção compreende a desmontagem da infraestrutura existente, substituição do transformador de 112,5 kVA por transformador de 300 kVA, adequação da estrutura da subestação, instalação dos equipamentos de proteção e manobra, execução das conexões elétricas, sistema de aterramento, montagem dos componentes eletromecânicos, realização de ensaios, testes operacionais e acompanhamento técnico junto à concessionária COPREL até a efetiva energização da unidade consumidora.

A solução foi definida com base em projeto executivo elaborado especificamente para atender à demanda atual e futura de consumo de energia elétrica do Parque Municipal, garantindo capacidade suficiente para suportar a operação das instalações existentes e futuras ampliações, proporcionando maior confiabilidade, segurança operacional e continuidade do fornecimento de energia elétrica.

A execução será realizada em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), normas da concessionária de energia elétrica

COPREL, normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial a NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), além das demais legislações técnicas aplicáveis.

Ao término da execução, a Administração contará com uma subestação modernizada, dimensionada para atender à demanda energética do Parque Municipal, em plenas condições de operação, devidamente testada, energizada e apta ao funcionamento seguro, assegurando maior confiabilidade do sistema elétrico, redução de interrupções no fornecimento de energia e suporte ao desenvolvimento das atividades realizadas no local.

As especificações acerca da execução encontram-se detalhadas nas peças técnicas e deverão seguir estritamente o que está exposto diante de:

- MEMORIAL DESCRITIVO da obra contemplando os materiais empregados e as soluções técnicas adequadas para execução.

- PRANCHAS de projeto executivo contendo os detalhes de execução, bem como dimensões físicas das peças a serem executadas.

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA que contempla a quantificação dos itens da proposta, baseados em referenciais de preços técnicos, juntamente com os quantitativos a serem executados.

- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO que dispõe do prazo de execução, bem como do avanço físico e posterior remuneração à contratada em relação ao avanço físico da obra.

Os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados e todos os materiais utilizados na execução do serviço em epígrafe deverão ser obrigatoriamente de primeira qualidade, sem uso anterior, sendo executados de acordo com as especificações técnicas, necessitando seguir os padrões mínimos exigidos em Normas Brasileiras.

Todos os materiais e equipamentos removidos são de propriedade do Município de Alto Alegre/RS. Eles deverão ser organizados, catalogados e entregues no local da obra para um representante da Administração Municipal, mediante emissão de termo de recebimento dos materiais retirados, assinado em conjunto pela contratada e fiscalização.

## **9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO:**

**9.1.** 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.

**9.2.** 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.

**9.3.** Para a obra em questão, o parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanece sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

**9.4.** Não é viável tecnicamente subdividir os serviços de construção, pois estes são predominantemente interdependentes. Qualquer atraso em uma etapa construtiva acarreta consequências diretas nas etapas subsequentes, resultando em aumento de custos e comprometimento dos marcos intermediários e, consequentemente, do prazo final de entrega da obra.

**9.5.** Entende-se que a viabilidade econômica é comprometida, uma vez que há uma tendência natural de redução de custos em projetos de maior escala, devido à diluição dos custos administrativos e de lucro. A divisão da obra acarreta uma perda de economia de escala, não promove a competitividade e não otimiza a utilização do mercado, uma vez que os serviços são contratados de empresas pertencentes ao mesmo ramo de atividade, além de sugerir uma fragmentação do objeto em questão.

## **10. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:**

**10.1.** A presente contratação tem como objetivo proporcionar a ampliação da capacidade de fornecimento de energia elétrica do Parque Municipal Adélio e Gema Dendena, mediante a substituição do transformador existente de 112,5 kVA por um transformador de 300 kVA e a adequação da subestação de energia elétrica, garantindo infraestrutura compatível com a demanda atual e futura das instalações.

Com a execução da obra, espera-se assegurar maior confiabilidade, segurança e continuidade no fornecimento de energia elétrica, reduzindo significativamente o risco de sobrecarga, interrupções no abastecimento, quedas de tensão e falhas operacionais que possam comprometer o funcionamento das atividades desenvolvidas no Parque Municipal.

A ampliação da capacidade instalada permitirá atender adequadamente às necessidades decorrentes da utilização de novos equipamentos elétricos, da realização de eventos de maior porte e da expansão das atividades promovidas no local, proporcionando condições adequadas para o desenvolvimento das ações institucionais, culturais, esportivas, recreativas e de lazer oferecidas à população.

Pretende-se, ainda, promover a modernização da infraestrutura elétrica municipal, adequando-a às normas técnicas vigentes, às exigências da concessionária de energia elétrica COPREL e às normas de segurança aplicáveis, especialmente as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade e demais regulamentos pertinentes.

Como resultado da contratação, espera-se também reduzir a necessidade de manutenções corretivas decorrentes da insuficiência da capacidade instalada, aumentando a vida útil dos equipamentos elétricos e proporcionando maior eficiência operacional, economicidade na gestão da infraestrutura pública e melhor aproveitamento dos investimentos realizados pelo Município.

Ao final da execução contratual, a Administração Municipal contará com uma subestação elétrica totalmente adequada às necessidades do Parque Municipal, devidamente instalada, testada, energizada e em plenas condições de operação, oferecendo maior segurança aos usuários, servidores e visitantes, bem como garantindo condições para o atendimento das demandas atuais e futuras do Município.

## **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Antes do início da ampliação da capacidade de fornecimento de energia elétrica do Parque Municipal Adélio e Gema Dendena, é fundamental observar os procedimentos relacionados à segurança e à conformidade regulatória.

Ademais, 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 equipe de apoio e agente de contratação;
- 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, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- 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

l) assinatura e publicação do contrato.

A Secretaria da Educação deverá indicar servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato, conforme Portaria nº 12.467/2026.

## **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

**12.1.** 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.

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

## **13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS CORRESPONDENTES**

### **1 - IMPACTOS AMBIENTAIS**

-Alteração temporária das condições do solo em decorrência das escavações para implantação de postes, fundações e sistema de aterramento;

-Geração de solo excedente e resíduos provenientes das escavações, concretagem e desmontagem da infraestrutura elétrica existente;

-Emissão de poeira durante a movimentação de terra, transporte de materiais e operação de máquinas e equipamentos;

-Geração de ruídos e vibrações decorrentes da utilização de caminhões, retroescavadeiras, guindastes, compactadores e demais equipamentos de obra;

-Consumo de água para preparação do concreto e limpeza de equipamentos, quando necessário;

-Consumo de cimento, aço, agregados, concreto e demais insumos da construção civil;

-Geração de resíduos da construção civil, como concreto endurecido, argamassa, embalagens, ferragens, cabos, sucatas metálicas, madeira, plásticos e materiais diversos;

-Risco de contaminação do solo por derramamento acidental de combustíveis, óleos ou graxas utilizadas nas máquinas e equipamentos;

-Emissão pontual de fumos e calor durante a execução das soldas exotérmicas para interligação do sistema de aterramento;

-Interferência temporária na circulação de pessoas e veículos em razão do isolamento da área de trabalho e da movimentação de equipamentos de grande porte.

### **2 - MEDIDAS MITIGADORAS**

-Delimitar, sinalizar e isolar adequadamente a área de intervenção, garantindo a segurança dos trabalhadores e dos usuários do local;

-Restringir as escavações às dimensões previstas em projeto, promovendo a recomposição, compactação e regularização do terreno após a conclusão dos serviços;

-Realizar o armazenamento temporário dos materiais e resíduos em locais apropriados, evitando dispersão pelo vento e contato com o solo;

-Promover a segregação, reutilização, reciclagem e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, conforme a legislação vigente;

- Manter máquinas, caminhões e equipamentos em boas condições de manutenção, reduzindo emissões atmosféricas, ruídos e riscos de vazamentos;
- Disponibilizar kits de contenção para atendimento imediato de eventuais derramamentos de óleo, combustível ou outros produtos contaminantes;
- Controlar a emissão de poeira por meio da limpeza periódica das áreas de circulação, sempre que necessário;
- Executar as soldas exotérmicas conforme as especificações técnicas e normas de segurança, armazenando corretamente os insumos e recolhendo os resíduos gerados após a execução;
- Utilizar racionalmente água, concreto e demais materiais, evitando desperdícios durante a concretagem e demais etapas da obra;
- Proteger áreas adjacentes que não serão objeto de intervenção;
- Realizar a limpeza final da obra, removendo resíduos, materiais excedentes e equipamentos, restabelecendo as condições adequadas da área de intervenção;
- Cumprir integralmente as normas ambientais, técnicas e de segurança do trabalho aplicáveis.

#### **14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

**14.1.** 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.

**14.2.** A contratação tem viabilidade e alta probabilidade de alcançar os resultados pretendidos. A Prefeitura Municipal de Alto Alegre / RS não dispõe em seu quadro de funcionários de profissionais em número suficiente e habilitados para executar a obra.

**14.3.** Portanto, torna-se indispensável a contratação de serviços especializados, considerando a necessidade de melhorias, ampliações e adequações para atender de forma eficaz os princípios da Administração.

Alto Alegre/ RS, 13 de agosto de 2026.

Responsável pela elaboração do ETP:

---

Sandra Provensi  
Secretária Municipal de Educação