

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**PROCESSO DIGITAL n° 6537/2026****REQUISIÇÃO AO COMPRAS n° 29/2026****1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:**

A contratação pretende solucionar o problema seguinte:

A presente contratação tem como objetivo a troca do transformador de energia com refrigeração à seco de 500kVA instalado na subestação de energia elétrica do edifício da UPA de Videira, localizado na rua Antônio Ferlin, n° 550, bairro São Cristóvão.

A troca do transformador se faz necessária em razão de um curto-circuito que ocorreu no transformador dia 22/12/2025 e após realização de um laudo técnico pela empresa Enertrafo. No parecer foi constatado que as três fases do transformador estavam queimadas. Baseado no custo para recuperação do transformador, e visando uma maior segurança para atendimento de energia elétrica para a UPA do município, que é um serviço essencial, vê-se como economicamente mais viável a troca do transformador.

Portanto, a troca do transformador é essencial para fornecimento de energia elétrica para o prédio da UPA de Videira e se justifica pela necessidade de garantir segurança às instalações e aos usuários, adequação às normas regulamentares, eficiência energética e assegurando a continuidade e a qualidade dos serviços prestados no local.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração:

Em consulta ao Plano de Contratações Anual, restou verificada que não há previsão para contratação desse serviço para fevereiro de 2026.

Desta forma, foi requisitado a alteração do item pois o equipamento que será substituído estragou em 22 de dezembro de 2025 e não houve tempo hábil de inclusão no PCA de 2026.

3. Requisitos da Contratação:

Para o atendimento da demanda da Administração, entende-se necessária a contratação de empresa especializada em instalações elétricas, com ênfase em construção e manutenção de subestações de energia elétrica, para realizar a troca do transformador de energia elétrica do



edifício da UPA de Videira, incluindo material e mão de obra para a secretaria de Saúde de Videira.

O serviço de troca do transformador de energia em questão é considerado um serviço comum por se tratar de atividade rotineira, padronizada e amplamente executada no mercado, não demandando soluções técnicas inovadoras ou de alta complexidade. As atividades envolvem a substituição e adequação de componentes elétricos, como conexões, seguindo normas técnicas consolidadas (ex.: NBR 14039 e 5410/ABNT). Dessa forma, os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência, permitindo ampla competitividade entre os fornecedores e garantindo que a contratação seja realizada de forma eficiente, transparente e em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

4. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala:

Entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos, conforme segue:

LOTE 1: REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICA E LÓGICA			
Item	Qtde.	Unid.	Descrição
1	01	serv.	SERVIÇO DE DESINSTALAÇÃO DO TRANSFORMADOR INSTALADO, REINSTALAÇÃO DO TRANSFORMADOR NOVO E ADEQUAÇÕES NA CABINE DE MEDIÇÃO DA SUBESTAÇÃO PARA LIGAÇÃO DO NOVO TRANSFORMADOR E NORMALIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES DA SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DA UPA DE VIDIERA.
1	01	Un	TRANSFORMADOR DE ENERGIA ELÉTRICA COM REFRIGERAÇÃO À SECO, POTÊNCIA DE 500KVA, 23,1/0,38KV, IP00

5. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar:

O levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar levando-se em conta as seguintes alternativas, abaixo indicadas com os seus prós e contras:

- a) Realização da manutenção do transformador – De acordo com o parecer técnico da empresa Enertrafo, é possível ser realizado a manutenção das fases do transformador. Porém a empresa aconselha, no próprio parecer, contra o conserto do transformador, devido a idade do equipamento, e devido ao fato de um equipamento novo ter garantia e ser construído de acordo com as normas técnicas atuais.



- b) Aquisição do equipamento e instalação pelo município – O município não possui os equipamentos necessários e não possui equipe com treinamento necessário para realizar o serviço.

Analisando o mercado, entende-se viável a seguinte alternativa, abaixo indicada:

- c) Realização de um pregão eletrônico para contratação de uma empresa especializada para fornecer o equipamento e realizar a instalação do mesmo – Realizar a instalação pela mesma empresa que fará o fornecimento garante a instalação do equipamento na subestação, pois a empresa deverá fornecer um transformador específico para a subestação, e qualquer variação de tamanho deverá ser corrigido pela empresa fornecedora, além de o serviço ser realizado por empresa especializada.

Portanto, considerando todos os aspectos analisados, a contratação via pregão eletrônico se apresenta como a alternativa mais eficiente, econômica e juridicamente segura para suprir essa necessidade, permitindo que o Município atue com maior precisão e segurança em suas demandas para realização da troca do transformador de energia elétrica da UPA de Videira, incluindo fornecimento e mão de obra de instalação para a secretaria de Saúde de Videira.

6. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação:

Estimativa dos valores unitários e globais da contratação, com base em pesquisa simplificada de mercado, a fim de realizar o levantamento do eventual gasto com a solução escolhida (de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção) é o seguinte:

- a) TROCA DO TRANSFORMADOR DE ENERGIA ELÉTRICA DA UPA DE VIDEIRA:
Valor de R\$ 125.064,40 (ref. Média de orçamentos).

A estimativa dos valores unitários da contratação, com base em pesquisa de mercado, a fim de realizar o levantamento do eventual gasto com a solução escolhida (de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção) foi orçamento de empresas especializadas.

O serviço envolve o fornecimento de um único material e a mão de obra de instalação. Desta forma a utilização de bancos de dados com preços de serviços e insumos pode ocorrer erros grosseiros que em obras maiores seriam absorvidos. Da mesma forma após consulta aos referenciais de preços SINAPI e ORSE foi apenas encontrado transformadores com refrigeração a óleo, e o transformador da UPA de Videira tem refrigeração à seco.



7. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso:

Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, sopesando-se os prós e contras de cada uma delas, entende-se que a melhor solução para a satisfação do interesse público é a realização de um pregão eletrônico para contratação de empresa especializada para troca do transformador de energia elétrica da UPA de Videira, incluindo fornecimento e mão de obra de instalação para a secretaria de Saúde de Videira.

O prazo de execução dos serviços deverá ser de 90 (noventa) dias após emissão da ordem de compra. Durante o prazo de execução a empresa deverá realizar todos os serviços, incluindo o comissionamento das instalações.

Na execução dos serviços deverão ser observadas, de modo geral, as especificações das normas técnicas e legais vigentes no Sistema CONFEA/CREA, da Associação Brasileira de Normas Técnicas– ABNT, da CELESC e aquelas complementares e pertinentes ao respectivo projeto e serviços ora licitados, bem como, as instruções, recomendações e determinações da fiscalização, dos órgãos ambientais de controle e demais aplicáveis à espécie.

Todas as despesas relacionadas com a retirada e entrega dos itens correrão por conta da proponente vencedora.

Ficará sob total responsabilidade da proponente vencedora, realizar o transporte adequado e manter em perfeitas condições de armazenamento os itens a serem entregues, garantindo sua total eficiência e qualidade.

Deverão ser tomadas as medidas quanto à proteção nas operações de transporte dos materiais aplicados no serviço, objetivando impedir o derrame ao longo das vias públicas ou no próprio local do serviço e qualquer tipo de avaria no transporte.

A proponente vencedora fica ciente de que se houver incompatibilidade de suas informações com as características mínimas solicitadas para os itens, os mesmos não serão aceitos, e a não substituição pelo item adequado será considerada como recusa de entrega.

Os itens cotados deverão ser de boa qualidade e atender eficazmente à finalidade que dele naturalmente se espera.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

O parcelamento da licitação não se mostra viável, pois o serviço de instalação do transformador pode exigir modificações na subestação, caso o transformador seja fornecido com variações em relação ao modelo antigo. A contratação da mesma empresa para o fornecimento e instalação garante a instalação do transformador fornecido no local pela mesma empresa. A fragmentação poderia gerar dificuldades de gestão, aumento de custos e riscos de falhas entre



diferentes contratados, sendo, portanto, mais eficiente e seguro realizar a contratação em lote único, assegurando a responsabilidade integral de um único executor.

9. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:

Pretende-se, com a contratação, realizar a troca do transformador de energia elétrica da UPA de Videira, incluindo fornecimento e mão de obra de instalação para a secretaria de Saúde de Videira de forma a retomar o fornecimento de energia elétrica normal as instalações da UPA, disponibilizando uma rede de energia elétrica capaz de atender a todas as demandas da edificação.

Além disso, a atuação de uma empresa especializada permitirá maior celeridade nas instalações, alinhada aos princípios de eficiência e economicidade, pois possibilita uma gestão mais eficaz dos recursos públicos, minimizando riscos e assegurando a correta apuração de possíveis problemas encontrados durante a troca do transformador.

10. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual:

Previamente à celebração do contrato, será necessária apresentação da documentação de qualificação técnica abaixo:

- a) Certidão Atualizada de Registro ou Inscrição de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), dentro do prazo de validade. Para os casos em que a Pessoa Física seja registrada no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e, o certificado seja expedido por Conselho de outra região, cuja circunscrição não seja o Estado de Santa Catarina, por ocasião da assinatura do contrato, deverá receber o visto do CREA/SC; Poderá ser aceito Certidão Atualizada de Registro ou Inscrição de Pessoa Física pelo CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), dentro do prazo de validade;
- b) Prova de possuir, em seu quadro permanente, quadro societário ou mediante contrato de prestação de serviço, na data prevista para a entrega da proposta, profissional de nível superior com registro no CREA, ou profissional de nível técnico com registro no CRT, o qual será, obrigatoriamente, o Responsável Técnico pela execução dos serviços. O vínculo do profissional com a empresa deverá ser comprovado por:

- Cópia da Carteira de Trabalho (dados pessoais e registro na empresa) e cópia do registro do profissional no livro/ficha de registro de empregados da empresa, caso o profissional apresentado como responsável técnico faça parte do quadro permanente da empresa, ou;



- Contrato Social ou alteração contratual, caso o sócio seja também o profissional apresentado como responsável técnico da empresa, ou;
 - Contrato de Prestação de Serviços firmado entre a empresa e o profissional apresentado como responsável técnico, com prazo determinado, conforme define o art. 598 do Código Civil e, com firma reconhecida em cartório.
- c) Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, registrado na Entidade Profissional competente (CREA), acompanhado da Certidão de Acervo Técnico de atividade concluída, com registro, que comprove que o Responsável Técnico apresentado pela empresa licitante executou serviço de EXECUÇÃO, REFORMA ou MANUTENÇÃO de SUBESTAÇÃO ABRIGADA DE ENRGIA ELÉTRICA de pelo menos 350kVA;

A exigência de habilitação técnica para execução/reforma/manutenção de uma subestação de pelo menos 350kVA se vê necessária pois a norma N-321.0002 da CELESC possui diferentes aspectos técnicos para subestações acima de 300kVA, ou seja, para a potência do transformador de 500kVA, a empresa contratada deverá ter executado uma subestação com potência acima (e não igual, mas maior) de 300kVA.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Para troca do transformador será necessário a realização de serviços na subestação e/ou na rede de distribuição CELESC. Os custos com ART deverão ser pagos pela empresa contratada e o agendamento de possíveis desligamentos para realização do serviço deverão ser realizados pela empresa.

A adequação dos cabos e barras de cobre da subestação deverão ser realizados pela empresa contratada, inclusive a troca do barramento de média tensão, caso o transformador fornecido seja diferente ao transformador originalmente instalado no local.

O transformador instalado atualmente no local é alugado, da empresa ZAPIM MATERIAIS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LTDA e deverá ser retirado da subestação para instalação do novo transformador. O transformador da Zapim deverá ser depositado na área externa da subestação. Quaisquer danos causados ao transformador na retirada são de responsabilidade da empresa contratada.



12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável:

Todos os materiais retirados e/ou considerados inservíveis devem ser descartados ou reaproveitados pela empresa contratada. O descarte deve ser ecológico e com baixo impacto ambiental.

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina:

Considerando a necessidade apresentada, dentro dos argumentos de logística e no âmbito econômico, a melhor solução está na contratação, por pregão eletrônico de empresa especializada para realizar a troca do transformador de energia elétrica da UPA de Videira, incluindo fornecimento e mão de obra de instalação para a secretaria de cultura de Videira. A solução apresenta a viabilidade técnica, bem como fornecedores capazes de atender a necessidade da Administração.

14. Documentos anexos ao ETP:

- ✓ Anexo 3 – Justificativa inclusão PCA;
- ✓ Anexo 2 – Termo de Referência;
- ✓ Anexo 3 – Formulário de Pesquisa de preços;

VINÍCIUS DE BEM BECKER

Engenheiro Eletricista

