

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

REQUISIÇÃO nº 091/2026

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA nº 022/2026

Área Requisitante: Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Videira – VISAN

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:

Atualmente, o sistema de abastecimento de água do município de Videira é composto por uma captação superficial no Rio do Peixe e por 7 (sete) captações subterrâneas, por meio de poços profundos perfurados nos Aquíferos Guarani e Serra Geral. Esses poços encontram-se distribuídos em áreas mais afastadas da região central do município, sendo responsáveis pelo abastecimento de bairros periféricos e pelo apoio operacional ao sistema central, garantindo a segurança hídrica e a continuidade do fornecimento de água à população.

Quando da assunção do serviço de abastecimento de água pela VISAN, foram adquiridos conjuntos motobomba submersas reserva para atender todos os poços, sendo algumas coringas para atender mais de uma unidade. Contudo ao longo da operação do sistema, as motobombas submersas herdadas da antiga concessionária foram apresentando defeitos e nos últimos anos, alguns equipamentos foram condenados e outros vem apresentando problemas frequentes.



O conjunto motobomba de 30 HP da marca CRI, que atendia os Poços Parque da Uva e Campina Bela II, foi herdado da antiga concessionária, não sendo possível afirmar se já havia passado por manutenções, mas já passou por manutenção mecânica e rebobinagem durante a gestão pela VISAN. Por ser de origem indiana, a manutenção desse equipamento é complexa, demorada e onerosa, tanto pelo custo dos serviços quanto pela dificuldade de obtenção de peças, sendo que conforme o orçamento apresentado para conserto e condições visuais do equipamento, não há mais viabilidade de nova manutenção.

Outra situação é a das bombas que atendem o Poço da Bigger e do Rio das Pedras I, devido as características físico-químicas da água do Poço da Bigger, especialmente a alcalinidade, os conjuntos motobomba apresentam calcificação frequente, danificando rotores e queimando o motor. No momento atual, um dos conjuntos motobomba reserva BHS512-35 da Ebara, está sendo consertado e o equipamento Vanbro VBSP 67, que está instalado no poço já apresentou defeito, sendo assim não possuímos reserva em estoque para substituir no Bigger e nem para o do Rio das Pedras.

Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade da aquisição de duas motobombas submersas, sendo:

- 01 (uma) motobomba submersa de 40 HP, destinada ao atendimento dos poços Bigger e Rio das Pedras I, possibilitando o imediato restabelecimento da operação desses poços quando dessas ocorrências;
- 01 (uma) motobomba submersa de 30 HP, destinada a compor o estoque de reserva técnica para os poços do Parque da Uva e Campina Bela II, assegurando pronta substituição em caso de falhas e evitando a interrupção do abastecimento à população atendida.

A aquisição desses equipamentos é, portanto, imprescindível para garantir a continuidade, a segurança operacional e a eficiência do sistema de abastecimento de água do município, reduzir custos operacionais decorrentes de manobras emergenciais e mitigar riscos de desabastecimento, atendendo ao interesse público e à prestação adequada do serviço essencial de saneamento básico.



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:

A contratação pretendida encontra amparo no Planejamento de Contratações do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Videira – VISAN do ano de 2026, sob o código 36, com a descrição CONJUNTO DE MOTOBOMBAS.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O produto cotado deve ser de primeira qualidade, novo e estar rigorosamente de acordo com as especificações exigidas, obedecendo as normas estabelecidas pelos órgãos fiscalizadores competentes.

A proponente vencedora do certame deverá apresentar PROSPECTO TÉCNICO DO FABRICANTE CONTENDO:

- ✓ Informações Técnicas do Motor Elétrico, contendo curva de desempenho, rendimento e demais informações;
- ✓ Manual de Instrução da instalação, operação e manutenção do equipamento (inclusive de partes auxiliares, rolamentos, acoplamentos etc);
- ✓ Desenho em corte dos equipamentos (Motor) listando todas as peças de montagem e partes intercambiáveis.

Todas essas informações ou demais que o fornecedor puder enviar, serão de suma importância para o processo de avaliação e posterior montagem, operação e futuras manutenções do equipamento a ser adquirido, caso aprovado.

Essas informações que permitam a perfeita identificação e/ou qualificação do objeto cotado, **devidamente identificados (com razão social e CNPJ) deverão ser enviadas** em até **03 (três) dias** úteis, após o encerramento da disputa dos lances, para o e-mail: engenharia.sidnei@visan.sc.gov.br, aos cuidados do Eng. Sidnei Piccoli, o qual será responsável pela emissão do Laudo de Aceitabilidade.

Após a análise das fichas técnicas o responsável emitirá os LAUDOS, sendo esta condição para adjudicação e homologação do referido item.



Não havendo a apresentação do prospecto técnico no prazo estabelecido, bem como não sendo este aprovado, a proponente vencedora será desclassificada do certame, sendo então solicitado e examinado os prospectos técnicos das proponentes subsequentes, observada rigorosamente a ordem de classificação.

Depois de concluídos e emitidos o Laudo de Aceitabilidade, anteriormente a adjudicação e homologação do certame, qualquer licitante poderá interpor recurso quanto às análises, que lhe será concedido o prazo de **03 (três) dias** para a apresentação das razões, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr na data de publicação do Laudo de Aceitabilidade.

Os itens constantes neste ETP deverão ser entregues no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após o recebimento da ordem de compra emitida pela Autarquia, tendo como local de entrega a sede administrativa da VISAN, cito à Rua Veneriano dos Passos nº 430, Centro, CEP 89.560-152, Município de Videira/SC.

Todas as despesas relacionadas com as entregas correrão por conta da proponente vencedora, despesas estas que deverão ser previstas e/ou computadas na proposta.

Os produtos deverão ser entregues devidamente embalados, de forma que não agreguem poeira e/ou sejam danificados durante as operações de transportes e descarga no local de entrega.

O fornecedor dará plena e total garantia dos equipamentos fornecidos pelo prazo de 12 meses após a sua entrega.

A proponente vencedora ficará responsável por qualquer defeito de projeto, material, fabricação e funcionamento (desempenho) sem que isto acarrete a cobrança de qualquer custo adicional para a VISAN.

A proponente vencedora deverá realizar o reparo e/ou conserto dos equipamentos danificados em até **10 (dez) dias** a contar do recebimento da notificação, sendo que, durante o período da garantia, deverá manter estoque de todos os sobressalentes necessários para reparo e a garantia do bom funcionamento dos equipamentos pelo prazo mínimo de 2 (dois) anos.



Em situações de emergência, a contratada terá o prazo de 24 horas, para que envie um representante a fim de efetuar o reparo e acompanhar os trabalhos. Caso a proponente vencedora não compareça durante esse período, a VISAN se reserva ao direito de efetuar os devidos reparos por se tratar de emergência, sem que nisso afete ou comprometa a garantia do equipamento e a VISAN deverá ser ressarcida pela proponente vencedora, em despesas de materiais e mão de obra nos casos de reparos de emergência efetuados por esta.

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:

Serão aceitos equipamentos equivalentes ou superiores tecnicamente às especificações descritas, desde que devidamente comprovadas por meio de documentação técnica do fabricante.

A quantidade a ser adquirida foi estimada com base no número de poços profundos sob a responsabilidade da VISAN, bem como na quantidade de conjuntos motobomba instalados e disponíveis no parque de máquinas, considerando a necessidade de manutenção preventiva e corretiva para garantir a continuidade e eficiência operacional do sistema de abastecimento de água.

ITEM	QNTDE.	UNIDADE	DESCRIÇÃO
1	1	UN	<p>CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Líquido a ser bombeado: Água; - Temperatura: Ambiente; - Diâmetro do CMB: 6”; - Vazão: 20 m³/h; - Altura manométrica: 350 mca; - Potência do motor = de 40 CV a 45CV; - Rendimento mínimo da bomba: 65%; - Fator de Serviço mínimo do motor: 1,15



			<ul style="list-style-type: none"> - Proteção: IP-68; - Frequência: 60Hz; - Número de pólos: II; - Acionamento: através de motor elétrico de indução trifásico, 380V; - Motor deverá ser refrigerado e lubrificado com água; - Bomba conjugada diretamente ao motor elétrico; - Motor deve ser passível de rebobinagem; - Eixo do induzido: aço inoxidável; - Parafusos e porcas: em aço inoxidável; - Crivo: em aço inoxidável.
2	1	UN	<p>CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Líquido a ser bombeado: Água; - Temperatura: Ambiente; - Diâmetro do CMB: 6”; - Vazão: 16 m³/h; - Altura manométrica: 314 mca; - Potência do motor = 30 CV; - Rendimento mínimo da bomba: 65%; - Fator de Serviço mínimo do motor: 1,15 - Proteção: IP-68; - Frequência: 60Hz; - Número de pólos: II; - Acionamento: através de motor elétrico de indução trifásico, 380V; - Motor deverá ser refrigerado e lubrificado com água; - Bomba conjugada diretamente ao motor elétrico; - Motor deve ser passível de rebobinagem; - Bocal de saída da bomba: 3” rosca BSP; - Eixo do induzido: aço inoxidável;



			<ul style="list-style-type: none"> - Parafusos e porcas: em aço inoxidável; - Crivo: em aço inoxidável.
--	--	--	---

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

Para atendimento da necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de analisar as alternativas disponíveis para garantir a continuidade da operação dos poços de captação subterrânea, especialmente diante da inexistência de motobombas submersas reserva compatíveis com as potências exigidas pelos poços atualmente em operação.

Verificou-se que a VISAN não possui em seu estoque bombas reserva de 30 HP e 40 HP, o que compromete a pronta substituição em caso de falhas e expõe o sistema de abastecimento ao risco de interrupções prolongadas, conforme já ocorrido no poço Bigger.

Foi analisada a alternativa de locação de motobombas submersas, conforme valores praticados no Pregão Eletrônico nº 17/2025, atualmente vigente na VISAN. Os custos de locação por um período de 15 (quinze) dias são os seguintes:

- Bomba de até 20 HP: R\$ 2.350,00;
- Bomba de 21 HP até 30 HP: R\$ 3.150,00;
- Bomba de 31 HP até 40 HP: R\$ 3.450,00.

Ressalta-se que esses valores referem-se exclusivamente à locação do equipamento, não incluindo os custos de retirada e reinstalação da motobomba no poço, serviços que demandam mão de obra especializada, guindaste e mobilização de equipe, elevando significativamente o custo final da solução.

Considerando que falhas em motobombas podem demandar períodos superiores a 15 dias para diagnóstico, manutenção e retorno do equipamento definitivo, a locação, quando prolongada, torna-se economicamente inviável, uma vez



que o custo acumulado em poucos meses se aproxima ou até supera o valor de aquisição de um equipamento novo, sem gerar patrimônio para a VISAN.

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:

Inicialmente, procedeu-se à pesquisa de preços em portais de compras públicas e em contratações similares. Contudo, em razão das particularidades técnicas e da potência específica dos equipamentos pretendidos, não foi possível identificar referências compatíveis. Os valores obtidos por esse meio não correspondem às especificações técnicas do equipamento a ser adquirido, mostrando-se inadequados para fins de formação de estimativa fidedigna.

Destaca-se, ainda, que tais equipamentos não são comumente disponibilizados para comercialização em sítios eletrônicos, inexistindo parâmetros públicos suficientes para a adequada composição do orçamento estimativo.

Diante desse cenário, a estimativa dos valores unitários e global da contratação foi realizada por meio de pesquisa direta de mercado, mediante solicitação formal de cotações a diversos fornecedores do ramo.

Entretanto, apesar das tentativas empreendidas, com envio de solicitações por e-mail e concessão de prazo razoável para resposta, apenas 2 (duas) empresas encaminharam propostas válidas. As demais não apresentaram retorno, conforme comprovam os e-mails anexados ao processo.

Ressalta-se que as solicitações foram realizadas com antecedência superior a 60 (sessenta) dias, não havendo qualquer manifestação posterior por parte das empresas contatadas.

Assim, a estimativa de preços foi elaborada com base nas propostas efetivamente obtidas, adotando-se como critério a média dos valores apresentados, os quais se mostram compatíveis com os praticados no mercado para equipamentos com as especificações técnicas exigidas.



Item	Quantidade	Unidade	Descrição	Valor de referência Unitário
1	1	UN	<p>CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Líquido a ser bombeado: Água; - Temperatura: Ambiente; - Diâmetro do CMB: 6”; - Vazão: 20 m³/h; - Altura manométrica: 350 mca; - Potência do motor = 40 a 45 CV; - Rendimento mínimo da bomba: 65%; - Fator de Serviço mínimo do motor: 1,15 - Proteção: IP-68; - Frequência: 60Hz; - Número de pólos: II; - Acionamento: através de motor elétrico de indução trifásico, 380V; - Motor deverá ser refrigerado e lubrificado com água; - Bomba conjugada diretamente ao motor elétrico; - Motor deve ser passível de rebobinagem; - Eixo do induzido: aço inoxidável; - Parafusos e porcas: em aço inoxidável; - Crivo: em aço inoxidável. 	R\$ 37.783,31



2	1	UN	<p>CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Líquido a ser bombeado: Água; - Temperatura: Ambiente; - Diâmetro do CMB: 6”; - Vazão: 16 m³/h; - Altura manométrica: 314 mca; - Potência do motor = 30 CV; - Rendimento mínimo da bomba: 65%; - Fator de Serviço mínimo do motor: 1,15 - Proteção: IP-68; - Frequência: 60Hz; - Número de pólos: II; - Acionamento: através de motor elétrico de indução trifásico, 380V; - Motor deverá ser refrigerado e lubrificado com água; - Bomba conjugada diretamente ao motor elétrico; - Motor deve ser passível de rebobinagem; - Bocal de saída da bomba: 3” rosca BSP; - Eixo do induzido: aço inoxidável; - Parafusos e porcas: em aço inoxidável; - Crivo: em aço inoxidável. 	R\$ 25.702,11
---	---	----	---	---------------

O custo total estimado da aquisição é de R\$ 63.485,42.



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

A aquisição de motobombas submersas novas, com potências compatíveis (30 HP e 40 HP), apresenta-se como a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, possibilitando pronta substituição em caso de falhas, redução do tempo de indisponibilidade dos poços, diminuição de custos operacionais e maior confiabilidade do sistema de abastecimento de água.

Dessa forma, a solução proposta atende ao interesse público, assegura a continuidade do serviço essencial de abastecimento de água e promove maior eficiência e sustentabilidade operacional ao longo da vida útil dos equipamentos.

Ressalta-se que o mercado nacional apresenta diversos fornecedores aptos ao fornecimento dos equipamentos, garantindo competitividade e ampla participação no certame.

Como análise de risco da contratação, destaca-se a possibilidade de falhas nos conjuntos motobomba atualmente em operação nos poços, o que pode ocasionar interrupções no abastecimento de água. Como medida mitigadora, a presente contratação prevê a aquisição de equipamentos reserva, permitindo a substituição rápida em caso de necessidade. Outro risco identificado refere-se à eventual indisponibilidade de empresa especializada para remoção e reinstalação dos equipamentos, sendo mitigado mediante planejamento prévio e possibilidade de contratação de serviço técnico especializado quando necessário.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

A aquisição das motobombas submersas será realizada por meio de julgamento pelo menor preço por item, sendo essa é a opção mais adequada, uma vez que amplia a concorrência de mercado e cada item pode ser entregue independentemente e por fornecedor diferente, desde que este seja capaz de oferecer os produtos de acordo com a qualidade necessária.



A aquisição desses itens de forma única é a opção mais vantajosa para a autarquia, tendo em vista que uma única aquisição já irá atender a demanda para o que se necessita, não sendo necessário se manter um registro de preço, garantindo assim propostas com valores mais vantajosos, por não poder sofrer com a variação do mercado ao longo de um ano, por exemplo.

O fornecedor dará plena e total garantia dos equipamentos fornecidos pelo prazo de 12 meses após a sua entrega.

A proponente vencedora ficará responsável por qualquer defeito de projeto, material, fabricação e funcionamento (desempenho) sem que isto acarrete a cobrança de qualquer custo adicional para a VISAN.

A proponente vencedora deverá realizar o reparo e/ou conserto dos equipamentos danificados em até 10 (dez) dias a contar do recebimento da notificação, sendo que, durante o período da garantia, deverá manter estoque de todos os sobressalentes necessários para reparo e a garantia do bom funcionamento dos equipamentos pelo prazo mínimo de 2 (dois) anos.

Em situações de emergência, a contratada terá o prazo de 24 horas, para que envie um representante a fim de efetuar o reparo e acompanhar os trabalhos. Caso a proponente vencedora não compareça durante esse período, a VISAN se reserva ao direito de efetuar os devidos reparos por se tratar de emergência, sem que nisso afete ou comprometa a garantia do equipamento e a VISAN deverá ser ressarcida pela proponente vencedora, em despesas de materiais e mão de obra nos casos de reparos de emergência efetuados por esta.

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

Com a aquisição das motobombas submersas, será garantida a disponibilidade de equipamentos reserva em estoque, destinados à pronta substituição em caso de falhas ou necessidade de manutenção nos sistemas atualmente em operação nos poços mencionados. Essa medida visa aumentar a confiabilidade e a segurança



operacional do sistema de abastecimento, reduzindo o tempo de interrupções e evitando desabastecimentos. Dessa forma, assegura-se a continuidade do fornecimento de água, mantendo padrões adequados de qualidade, regularidade e eficiência no atendimento à população de Videira.

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:

Não serão necessárias providências estruturais ou adequações prévias à celebração do contrato, tendo em vista que os equipamentos serão adquiridos para compor o estoque de reserva técnica da autarquia.

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

A contratação proposta neste ETP demonstra-se plenamente viável, uma vez que estabelece especificações técnicas claras, objetivas e adequadas às necessidades operacionais do sistema. Tais requisitos visam assegurar a qualidade, o desempenho e a durabilidade dos equipamentos a serem adquiridos, contribuindo para a redução de custos com manutenção e substituições prematuras. Dessa forma, promove-se maior economicidade e eficiência na prestação dos serviços, garantindo a continuidade e a confiabilidade do abastecimento de água realizado pela VISAN.

12. ANEXOS

São anexos do presente ETP os seguintes documentos:

- Anexo 1 – Formulário de Pesquisa de Preço;
- Anexo 2 – Termo de Referência.

SIDNEI PICCOLI

Engenheiro Sanitarista e Ambiental

CREA/SC 147.410-4

