

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

REQUISIÇÃO nº 291/2026

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA nº 058/2026

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

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Videira – VISAN, autarquia municipal, tem como finalidade assegurar a prestação contínua e adequada dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Videira. Para isso, mantém em operação estações de tratamento, estações de recalque de água tratada, boosters e demais unidades compostas por conjuntos motobomba responsáveis pela captação, pressurização e distribuição de água aos diferentes setores da cidade.

A continuidade e a confiabilidade do abastecimento dependem diretamente da disponibilidade e do funcionamento adequado desses equipamentos. Falhas em seus componentes mecânicos e hidráulicos, especialmente rotores, anéis de vedação e rolamentos, podem provocar redução de vazão e pressão, perda de rendimento, aumento do consumo de energia, paralisação das unidades e, conseqüentemente, risco de desabastecimento à população.

Na Unidade de Recalque ERAT 2.2, encontram-se instaladas duas bombas da marca IMBIL, modelo INI 80-250, responsáveis pelo recalque de água tratada. Embora sejam bombas do mesmo modelo, os conjuntos possuem configurações distintas: uma das bombas é acionada por motor de 125 CV e utiliza rotor com diâmetro de 266 mm, enquanto a outra é acionada por motor de 100 CV e utiliza rotor com diâmetro de 246 mm.

Em razão das diferentes potências dos motores e dos respectivos pontos de operação, os rotores possuem diâmetros distintos e não são intercambiáveis entre os dois conjuntos. Assim, a existência de apenas um dos modelos em estoque não atende adequadamente às necessidades da unidade. Considerando a criticidade operacional da



ERAT 2.2, torna-se necessária a manutenção de um rotor sobressalente de cada diâmetro, possibilitando a substituição imediata do componente correspondente à bomba eventualmente afetada e reduzindo o risco de paralisação prolongada da unidade.

Além disso, em 06 de julho de 2026, foi necessária a substituição do rotor de uma das bombas instaladas na ERAT 2.1, ocasião em que foi utilizado o último componente sobressalente disponível no estoque da VISAN. O equipamento instalado nessa unidade é uma bomba da marca SCHNEIDER, modelo 125-100-200, na qual foi instalado rotor compatível com o referido modelo, com diâmetro final de 192 mm, identificado pelo código de referência 8700439104A.

A utilização do último rotor disponível deixou a VISAN sem peça sobressalente para atendimento de eventual nova falha nesse equipamento. Dessa forma, torna-se necessária a aquisição de uma unidade para recomposição do estoque estratégico, permitindo pronta substituição e reduzindo o risco de indisponibilidade prolongada da ERAT 2.1.

Os dois rotores destinados à ERAT 2.2 e o rotor destinado à ERAT 2.1 deverão ser completamente compatíveis com as respectivas marcas, modelos, potências e configurações das bombas instaladas. O simples atendimento ao material e ao diâmetro externo especificado não é suficiente para garantir a correta instalação e o adequado funcionamento dos componentes.

A compatibilidade deverá abranger todas as características dimensionais, mecânicas e hidráulicas necessárias ao perfeito funcionamento dos conjuntos, incluindo a geometria hidráulica do rotor, o número, o formato e a inclinação das pás, as dimensões do cubo, o diâmetro e o comprimento do furo para montagem no eixo, o rasgo de chaveta, o sistema de fixação, o sentido de rotação, as folgas internas, o posicionamento em relação aos anéis de desgaste, o balanceamento e a correspondência com a curva de desempenho da bomba.

A utilização de rotores apenas semelhantes, adaptados ou parcialmente compatíveis poderá alterar o ponto de operação dos equipamentos, ocasionando redução de vazão ou



pressão, aumento do consumo de energia elétrica, cavitação, recirculação interna, vibração excessiva, aquecimento, esforços indevidos sobre o eixo, os rolamentos e o sistema de vedação, além de desgaste prematuro ou danos aos demais componentes do conjunto motobomba.

Por se tratarem de peças destinadas à composição de estoque estratégico e ao atendimento de situações emergenciais, os rotores deverão permitir instalação direta nos respectivos equipamentos, sem necessidade de adaptações, modificações, usinagens complementares ou alterações nas bombas existentes.

A indicação das marcas e dos modelos das bombas instaladas constitui, portanto, informação técnica indispensável para a correta identificação dos componentes e para a garantia de sua compatibilidade com os equipamentos existentes, não representando mera preferência comercial. Essa identificação tem como objetivo assegurar o encaixe adequado, preservar as características originais dos conjuntos e evitar o fornecimento de componentes inadequados que possam comprometer o desempenho, a segurança e a confiabilidade das unidades.

Adicionalmente, durante inspeção e desmontagem do conjunto motobomba instalado no Booster 5.6, foram constatados danos decorrentes de processo avançado de corrosão nos rotores da motobomba TRIGLAU, modelo MBT 1P5/4, acionada por motor de 15 CV, comprometendo seu desempenho hidráulico e sua confiabilidade operacional. Diante dessa situação, torna-se necessária a substituição dos rotores danificados e dos anéis de vedação entre estágios, componentes essenciais ao correto funcionamento do equipamento.

Também nesse caso, os rotores e os anéis de vedação deverão ser completamente compatíveis com a motobomba instalada, considerando suas características dimensionais, construtivas, mecânicas e hidráulicas. A identificação da marca e do modelo do equipamento é necessária para permitir a correta especificação dos componentes e evitar o fornecimento de peças que, embora apresentem dimensões aproximadas, não garantam o encaixe, as folgas internas, a vedação e o desempenho previstos para o conjunto.



Além dos rotores e dos anéis de vedação, a contratação deverá contemplar os rolamentos que resultaram fracassados no Pregão Eletrônico nº 14/2026 realizado pela VISAN. Considerando que o processo anterior não resultou na contratação desses materiais, os respectivos itens fracassados estão novamente contemplados na presente contratação, permanecendo a necessidade administrativa que motivou sua aquisição.

Os rolamentos são utilizados nas manutenções preventivas e corretivas de motores, bombas e demais equipamentos rotativos da VISAN. A manutenção de estoque mínimo desses componentes é necessária para possibilitar intervenções rápidas, reduzir o tempo de paralisação das unidades e evitar que equipamentos essenciais permaneçam indisponíveis durante o período necessário para aquisição das peças.

Diante da criticidade das instalações e da necessidade de assegurar a continuidade do abastecimento de água, a aquisição dos rotores, anéis de vedação, rolamentos e graxa lubrificante tecnicamente compatível mostra-se indispensável. A contratação permitirá executar as manutenções identificadas, recompor o estoque de componentes estratégicos e proporcionar maior agilidade nas intervenções, reduzindo o risco de interrupções prolongadas no funcionamento das estações de recalque e dos sistemas de pressurização da rede de abastecimento.

Para a lubrificação dos rolamentos e mancais dos conjuntos motobomba utilizados nas unidades de captação, recalque e pressurização, foi identificada a necessidade de aquisição de graxa com características técnicas específicas. A orientação da assistência técnica do fabricante é que não seja utilizada graxa de uso geral ou produto com composição incompatível, uma vez que a mistura de espessantes, óleos básicos e aditivos distintos pode provocar reações indesejadas, alteração da consistência, separação do óleo, perda da capacidade lubrificante, aumento da temperatura de operação e redução da vida útil dos rolamentos e demais componentes.

A utilização de produto inadequado também poderá comprometer os serviços de manutenção já executados e as condições de garantia fornecidas pelo mantenedor. Por esse motivo, foram indicadas graxas de referência com características compatíveis com as



aplicações existentes, tendo a especificação técnica sido elaborada com base nos requisitos comuns desses produtos, especialmente quanto ao tipo de espessante, grau de consistência NLGI, resistência a temperaturas elevadas, estabilidade mecânica, resistência à oxidação, proteção contra desgaste e compatibilidade com rolamentos e equipamentos rotativos industriais.

A indicação de produtos de referência não representa direcionamento de marca, sendo admitido o fornecimento de qualquer produto equivalente ou superior, desde que sua ficha técnica oficial comprove integralmente o atendimento às características especificadas e sua compatibilidade com os equipamentos e com as orientações técnicas do mantenedor.

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 item 34 – Materiais metálicos e componentes mecânico.

3. Requisitos da Contratação:

Ficará a cargo da contratada todas as despesas relacionadas ao fornecimento dos componentes, incluindo eventuais custos de transporte, embalagem, seguros, tributos e entrega até o local indicado pela Administração.

Os componentes fornecidos deverão ser novos, sem uso, de primeira qualidade, compatíveis com as características técnicas e dimensionais dos equipamentos existentes e rigorosamente de acordo com as especificações de cada item, garantindo perfeito encaixe, desempenho e funcionamento.

No caso dos rotores, a compatibilidade exigida não se limita ao diâmetro externo ou ao material de fabricação. Cada rotor deverá ser integralmente compatível com a



respectiva marca, modelo e configuração da bomba instalada, mantendo a geometria dos canais hidráulicos, largura e diâmetro do cubo, chaveta e sistema de fixação, folgas internas, sentido de rotação, balanceamento, curva de desempenho e demais características do componente original. Essa exigência é indispensável para assegurar o encaixe direto e o desempenho hidráulico previsto para o conjunto, evitando adaptações, usinagens posteriores, redução de vazão ou pressão, perda de rendimento, cavitação, vibrações, sobrecarga do motor, desgaste prematuro e risco de danos à bomba. A contratada deverá apresentar catálogo, desenho técnico, ficha dimensional, declaração do fabricante ou outro documento idôneo que permita à Administração verificar a plena compatibilidade do rotor ofertado antes do recebimento definitivo.

Para o rotor destinado à bomba instalada na ERAT 2.1, deverá ser fornecido componente completamente compatível com o modelo 125-100-200, diâmetro final de 192 mm e código de referência 8700439104A. A contratada deverá apresentar catálogo, ficha técnica, identificação de embalagem, nota fiscal do fabricante ou documento equivalente que permita confirmar a originalidade, a procedência e a correspondência exata do componente com o equipamento existente.

Os produtos deverão ser entregues devidamente embalados e identificados, de modo a evitar danos, contaminação ou deterioração durante o transporte, a descarga e o armazenamento.

Os itens fornecidos deverão apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação ou falhas de funcionamento inerentes aos componentes, contados do recebimento definitivo.

Serão recusados os produtos danificados, usados, recondicionados, falsificados, sem identificação, incompatíveis ou que não atendam integralmente às especificações técnicas.

Para os itens de rolamentos, a proponente provisoriamente classificada deverá apresentar, quando convocada pela Administração, documento idôneo emitido pelo fabricante ou por distribuidor autorizado, como nota fiscal de aquisição, declaração de



fornecimento, carta de autorização ou documento equivalente, que identifique claramente o fabricante, o código do rolamento e a origem do produto. A documentação deverá demonstrar que os rolamentos ofertados são originais, novos e provenientes de fabricante reconhecido no mercado, com padrão de qualidade compatível com aplicação industrial contínua. A ausência da comprovação, a apresentação de documento inconsistente ou a indicação de produto que não atenda às especificações acarretará a inabilitação ou desclassificação da proponente, conforme a fase do procedimento.

A Administração poderá verificar a autenticidade e a regularidade dos documentos apresentados por meio de consulta à Secretaria da Fazenda – SEFAZ, mediante chave de acesso da nota fiscal eletrônica, consulta ao fabricante ou distribuidor indicado, ou por outros meios oficiais disponíveis. Os documentos deverão possibilitar a identificação e a rastreabilidade do produto ofertado, incluindo fabricante, código do rolamento, fornecedor de origem e correspondência entre o documento fiscal e os materiais efetivamente entregues. A apresentação de documento inválido, inconsistente, adulterado, não verificável ou que não corresponda aos produtos fornecidos acarretará a recusa dos materiais e a adoção das medidas administrativas cabíveis.

Para o item de graxa lubrificante, a proponente provisoriamente classificada em primeiro lugar deverá apresentar a ficha técnica oficial do fabricante, contendo, no mínimo, a identificação do produto, o tipo de óleo básico, o tipo de espessante, o grau de consistência NLGI, a faixa de temperatura de operação, o ponto de gota, as propriedades de extrema pressão e antidesgaste, a estabilidade mecânica, a resistência à oxidação e a indicação de aplicação em rolamentos, mancais e equipamentos rotativos industriais.

A documentação apresentada será submetida à análise técnica da VISAN para emissão do Termo de Aceitabilidade do produto ofertado. A aprovação ocorrerá somente quando ficar comprovado que o produto atende integralmente às especificações do item, apresenta características equivalentes ou superiores às referências indicadas e é compatível com as recomendações técnicas adotadas para a manutenção dos conjuntos motobomba.



Não serão aceitos produtos cuja documentação seja incompleta, genérica, emitida apenas pelo fornecedor, sem respaldo do fabricante, ou que não permita verificar objetivamente a composição, o desempenho, a aplicação e a compatibilidade exigidos. A não aprovação técnica do produto implicará a desclassificação da proposta para o respectivo item.

Laudos de aceitabilidade

A(s) proponente(s) vencedora(s) do certame deverá apresentar PROSPECTO TÉCNICO DO FABRICANTE, de todos os itens, para análise, em até 03 (três) dias úteis, após o encerramento da fase de julgamento das propostas, anteriormente a fase de habilitação, em campo próprio, no PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS.

Após a análise da ficha técnica 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 os Laudos das Amostras, 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.



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:

As quantidades dos itens relacionados à presente contratação foram determinadas com base em avaliação técnica realizada pela equipe operacional da VISAN, considerando as necessidades de manutenção corretiva e preventiva dos conjuntos motobomba, motores elétricos e demais equipamentos rotativos instalados em unidades estratégicas do sistema de abastecimento.

No caso das bombas instaladas na ERAT 2.2, verificou-se a necessidade de aquisição de rotores sobressalentes para compor estoque emergencial, uma vez que não há peças disponíveis em almoxarifado para pronta substituição em caso de falha. Foram considerados dois diâmetros correspondentes às configurações atualmente utilizadas nos conjuntos existentes, devendo cada rotor manter compatibilidade integral com a respectiva marca e modelo instalado e com todas as características construtivas e hidráulicas do componente original.

Para a ERAT 2.1, foi prevista a aquisição de 1 (um) rotor original para recompor o estoque, pois o último componente sobressalente foi instalado em 06 de julho de 2026 na bomba SCHNEIDER modelo 125-100-200. A quantidade corresponde à reposição direta da unidade consumida, mantendo uma peça estratégica disponível para eventual manutenção emergencial.

No conjunto instalado no Booster 5.6, a VISAN dispõe de duas motobombas idênticas, dimensionadas especificamente para atender às características físicas e operacionais da instalação existente. Em razão das limitações de espaço, das conexões hidráulicas, da disposição da tubulação e da configuração do booster, esses equipamentos possuem características construtivas próprias, não sendo viável sua substituição por modelos genéricos sem a realização de adaptações significativas.



A motobomba atualmente em operação vem apresentando sintomas compatíveis com cavitação, situação que pode provocar perda de rendimento, vibração, ruído, desgaste acelerado e danos progressivos aos componentes hidráulicos. Já a motobomba reserva encontra-se desmontada, tendo sido constatado que seus rotores apresentam processo avançado de corrosão, estando sem condições adequadas de reutilização.

Cada conjunto motobomba possui quatro rotores, totalizando a necessidade de aquisição de oito unidades, sendo quatro destinadas à recuperação da bomba reserva e quatro destinadas à manutenção preventiva e corretiva da bomba atualmente em operação. Também deverão ser adquiridos os respectivos anéis de vedação entre estágios, em quantidade compatível com os componentes existentes nos dois conjuntos.

Os rotores possuem características bastante específicas quanto às dimensões, geometria hidráulica, encaixe no eixo, posicionamento entre estágios, sentido de rotação, folgas internas e balanceamento. Dessa forma, os componentes a serem fornecidos deverão apresentar plena compatibilidade com a marca, o modelo e a configuração das motobombas instaladas, permitindo sua montagem direta, sem adaptações, usinagens complementares ou alterações na estrutura do booster.

Quanto aos rolamentos, as quantidades correspondem às necessidades de reposição e estoque identificadas pela equipe técnica e aos itens que restaram fracassados no Pregão Eletrônico nº 14/2026.

Quanto à graxa lubrificante, foi prevista a aquisição de 10 kg, quantidade destinada às intervenções de manutenção e à lubrificação controlada dos rolamentos e mancais dos conjuntos motobomba. O quantitativo poderá ser fornecido em uma única embalagem de 10 kg ou em embalagens menores que totalizem, no mínimo, 10 kg, mantendo-se a mesma marca, linha, composição e especificações técnicas, de forma a assegurar compatibilidade e evitar mistura de produtos distintos.

Dessa forma, as quantidades foram estimadas considerando a necessidade imediata de manutenção, o histórico de utilização, a reposição dos itens não adquiridos no procedimento anterior e a prevenção de paralisações no sistema de abastecimento.



ITEM	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.
1	ROTOR EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO FINAL DE 266 MM, COMPLETAMENTE COMPATÍVEL COM BOMBA IMBIL MODELO INI 80-250, ACIONADA POR MOTOR DE 125 CV. DEVERÁ POSSUIR GEOMETRIA HIDRÁULICA, DIMENSÕES DO CUBO E DO FURO DO EIXO, RASGO DE CHAVETA, SISTEMA DE FIXAÇÃO, SENTIDO DE ROTAÇÃO, FOLGAS INTERNAS E BALANCEAMENTO COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO INSTALADO, PERMITINDO MONTAGEM DIRETA, SEM ADAPTAÇÕES OU USINAGENS COMPLEMENTARES.	PEÇA	1
2	ROTOR EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO FINAL DE 246 MM, COMPLETAMENTE COMPATÍVEL COM BOMBA IMBIL MODELO INI 80-250, ACIONADA POR MOTOR DE 100 CV. DEVERÁ POSSUIR GEOMETRIA HIDRÁULICA, DIMENSÕES DO CUBO E DO FURO DO EIXO, RASGO DE CHAVETA, SISTEMA DE FIXAÇÃO, SENTIDO DE ROTAÇÃO, FOLGAS INTERNAS E BALANCEAMENTO COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO INSTALADO, PERMITINDO MONTAGEM DIRETA, SEM ADAPTAÇÕES OU USINAGENS COMPLEMENTARES.	PEÇA	1
3	ROTOR ORIGINAL SCHNEIDER, COMPLETAMENTE COMPATÍVEL COM BOMBA SCHNEIDER MODELO 125-100-200, DIÂMETRO FINAL DE 192 MM, CÓDIGO DE REFERÊNCIA 8700439104A. DEVERÁ PRESERVAR INTEGRALMENTE A GEOMETRIA HIDRÁULICA, AS DIMENSÕES DO CUBO E DO FURO DO EIXO, O RASGO DE	PEÇA	1



	CHAVETA, O SISTEMA DE FIXAÇÃO, O SENTIDO DE ROTAÇÃO, AS FOLGAS INTERNAS, O BALANCEAMENTO E A CURVA DE DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO, PERMITINDO INSTALAÇÃO DIRETA, SEM ADAPTAÇÕES OU USINAGENS COMPLEMENTARES.		
4	ROTOR EM BRONZE, COMPLETAMENTE COMPATÍVEL COM MOTOBOMBA TRIGLAU MODELO MBT 1P5/4, ACIONADA POR MOTOR DE 15 CV. DEVERÁ ATENDER ÀS CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS, CONSTRUTIVAS, MECÂNICAS E HIDRÁULICAS DO EQUIPAMENTO, INCLUINDO GEOMETRIA DAS PÁS, DIMENSÕES DO CUBO E DO FURO DO EIXO, RASGO DE CHAVETA, SISTEMA DE FIXAÇÃO, SENTIDO DE ROTAÇÃO, FOLGAS INTERNAS E BALANCEAMENTO, PERMITINDO INSTALAÇÃO DIRETA, SEM ADAPTAÇÕES.	PEÇA	8
5	ANEL DE VEDAÇÃO INTERESTÁGIOS, COMPLETAMENTE COMPATÍVEL COM MOTOBOMBA TRIGLAU MODELO MBT 1P5/4, ACIONADA POR MOTOR DE 15 CV. DEVERÁ POSSUIR DIMENSÕES, MATERIAL, PERFIL CONSTRUTIVO E FOLGAS COMPATÍVEIS COM O CONJUNTO INSTALADO, GARANTINDO O CORRETO POSICIONAMENTO, VEDAÇÃO E FUNCIONAMENTO ENTRE OS ESTÁGIOS, SEM NECESSIDADE DE ADAPTAÇÕES.	PEÇA	8
6	ROLAMENTO 6203, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM	PEÇA	2



	PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.		
7	ROLAMENTO 6204, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	PEÇA	4
8	ROLAMENTO 6205, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	PEÇA	8
9	ROLAMENTO 6206, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	PEÇA	10
10	ROLAMENTO 6207, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM	PEÇA	23



	PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.		
11	ROLAMENTO 6209, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	PEÇA	2
12	ROLAMENTO 6212, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	PEÇA	4
13	ROLAMENTO 6309, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	PEÇA	2
14	ROLAMENTO 6312, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM	PEÇA	4



	PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.		
15	ROLAMENTO 6314, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	PEÇA	12
16	GRAXA LUBRIFICANTE INDUSTRIAL DE ALTO DESEMPENHO, CONSISTÊNCIA NLGI 2, FORMULADA COM ÓLEO BÁSICO MINERAL E ESPESSANTE DE POLIUREIA, DESTINADA À LUBRIFICAÇÃO DE ROLAMENTOS, MANCAIS E DEMAIS COMPONENTES DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS SUBMETIDOS À OPERAÇÃO CONTÍNUA, CARGAS ELEVADAS E TEMPERATURAS ELEVADAS. DEVERÁ POSSUIR ADITIVAÇÃO DE EXTREMA PRESSÃO – EP – E PROPRIEDADES ANTIDESGASTE; ELEVADA CAPACIDADE DE SUPORTAR CARGAS; ALTA ESTABILIDADE MECÂNICA AO CISALHAMENTO; RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO, À SEPARAÇÃO DO ÓLEO E À LAVAGEM POR ÁGUA; PROTEÇÃO CONTRA FERRUGEM E CORROSÃO; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA NÃO INFERIOR A 160 °C; PONTO DE GOTA NÃO INFERIOR A 250 °C; ADEQUADA PARA APLICAÇÃO POR ENGAXADEIRA EM ROLAMENTOS DE ESFERAS, ROLAMENTOS DE ROLOS, MANCAIS E EQUIPAMENTOS ROTATIVOS INDUSTRIAIS. PRODUTO NOVO,	KG	10



HOMOGÊNEO, SEM CONTAMINAÇÃO, FORNECIDO EM EMBALAGEM ORIGINAL, LACRADA E IDENTIFICADA PELO FABRICANTE, ACOMPANHADO DE FICHA TÉCNICA E FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA. A FICHA TÉCNICA OFICIAL DO FABRICANTE DEVERÁ COMPROVAR O TIPO DE ESPESSANTE, O GRAU NLGI, A TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO, O PONTO DE GOTA, AS PROPRIEDADES DE EXTREMA PRESSÃO E A INDICAÇÃO PARA APLICAÇÃO INDUSTRIAL. REFERÊNCIA DE DESEMPENHO: MOBIL POLYREX EP 2 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR. PRODUTO NOVO, HOMOGÊNEO E SEM CONTAMINAÇÃO, FORNECIDO EM EMBALAGEM ORIGINAL, LACRADA E IDENTIFICADA PELO FABRICANTE, COM CONTEÚDO TOTAL DE 10 KG, PODENDO SER FORNECIDO EM UMA ÚNICA EMBALAGEM DE 10 KG OU EM EMBALAGENS MENORES, DESDE QUE A SOMA DOS CONTEÚDOS LÍQUIDOS TOTALIZE, NO MÍNIMO, 10 KG. TODAS AS EMBALAGENS DEVERÃO SER DO MESMO FABRICANTE, MARCA, LINHA, COMPOSIÇÃO E LOTE OU, QUANDO DE LOTES DISTINTOS, POSSUIR AS MESMAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E PRAZO DE VALIDADE VIGENTE. O PRODUTO OFERTADO ESTARÁ SUJEITO À ANÁLISE TÉCNICA E À EMISSÃO DE TERMO DE ACEITABILIDADE PELA VISAN, MEDIANTE AVALIAÇÃO DA FICHA TÉCNICA OFICIAL DO FABRICANTE.



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 consistiu na análise das alternativas disponíveis para restabelecer e garantir a operação adequada dos conjuntos motobomba, motores elétricos e demais equipamentos rotativos da VISAN, considerando critérios técnicos, econômicos, de disponibilidade e de tempo de atendimento.

Foram identificadas três possibilidades principais:

Substituição completa dos conjuntos motobomba e equipamentos

Descrição: Aquisição de novos conjuntos motobomba, motores ou equipamentos completos para substituir aqueles que necessitam de rotores, anéis de vedação ou rolamentos, mantendo a utilização dos lubrificantes tecnicamente recomendados.

Vantagens:

- Equipamentos novos, sem histórico de desgaste;
- Garantia de fábrica para todo o conjunto;
- Redução da probabilidade de falhas no curto prazo.

Desvantagens:

- Custo significativamente mais elevado em comparação com a substituição apenas dos componentes necessários;
- Prazo de fornecimento geralmente maior para equipamentos completos;
- Necessidade de maior disponibilidade orçamentária;
- Descarte prematuro de equipamentos que ainda possuem condições de recuperação e uso.

Envio dos equipamentos para empresas especializadas em manutenção

Descrição: Remoção e envio dos conjuntos motobomba, motores ou equipamentos rotativos para empresas especializadas, para avaliação técnica, substituição de componentes e posterior reinstalação.



Vantagens:

- Execução do serviço por empresa especializada;
- Possibilidade de revisão completa do equipamento.

Desvantagens:

- Necessidade de contratação específica do serviço;
- Custos adicionais com transporte, desmontagem, envio e reinstalação;
- Maior tempo de indisponibilidade dos equipamentos;
- Dependência de terceiros mesmo para intervenções que podem ser executadas pela equipe da VISAN.

Aquisição dos componentes para manutenção pela equipe da VISAN (opção escolhida)

Descrição: Aquisição dos rotores, anéis de vedação, rolamentos e graxa lubrificante de alto desempenho necessários para substituição dos componentes danificados, reposição do rotor específico utilizado na ERAT 2.1, reposição dos itens fracassados na licitação anterior, composição de estoque mínimo estratégico e realização adequada das atividades de lubrificação. Todos os rotores deverão ser completamente compatíveis com as respectivas marcas, modelos e configurações dos equipamentos instalados, permitindo montagem direta e preservando o desempenho original dos conjuntos. A graxa deverá possuir composição e desempenho compatíveis com as orientações do mantenedor, de modo a evitar reações entre aditivos, preservar a vida útil dos rolamentos e manter as condições de garantia dos serviços executados. As intervenções serão realizadas pela equipe técnica da VISAN ou os componentes serão utilizados em serviços de manutenção contratados, conforme a necessidade.

Vantagens:

- Custo significativamente menor em comparação com a substituição completa dos equipamentos;
- Possibilidade de execução rápida das manutenções pela equipe técnica da VISAN;



- Redução do tempo de indisponibilidade;
- Formação de estoque estratégico para atendimentos emergenciais;
- Melhor aproveitamento dos equipamentos existentes e dos recursos públicos.

Diante da análise técnica realizada, verificou-se que a substituição pontual dos componentes, associada à utilização da graxa lubrificante tecnicamente recomendada, apresenta melhor relação entre custo, prazo e benefício. Os equipamentos existentes permanecem aproveitáveis, sendo tecnicamente suficiente a reposição dos rotores, anéis de vedação e rolamentos especificados e o emprego de lubrificante compatível, desde que os rotores fornecidos sejam integralmente compatíveis com as marcas, os modelos e as configurações das bombas instaladas, sem necessidade de adaptações e sem alteração das condições hidráulicas e mecânicas originais, e que a graxa seja previamente aprovada mediante análise da ficha técnica oficial do fabricante.

Essa solução permite restabelecer e manter o desempenho dos conjuntos motobomba e equipamentos rotativos, reduzir o tempo de resposta às falhas e garantir a disponibilidade de peças estratégicas, assegurando a continuidade da operação do sistema de abastecimento de água.

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:

A estimativa dos valores da contratação foi elaborada por meio de pesquisa em portais oficiais e bancos de preços públicos, utilizando-se como referência contratações similares realizadas pela Administração Pública no período inferior a 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços. Foram registrados nos autos a origem dos dados, o órgão contratante, o número do processo ou



da contratação e os preços unitários homologados utilizados na composição dos valores de referência.

Considerando a especificidade dos componentes, especialmente dos rotores e anéis destinados aos equipamentos instalados, bem como as características particulares da graxa lubrificante exigida, nem sempre foram localizadas três contratações com itens exatamente iguais. Nessas situações, foram utilizadas peças e produtos de natureza, dimensões, modelos, composições e aplicações aproximadas, preservando-se a similaridade técnica necessária para obtenção de valor estimado compatível com o mercado. Os preços médios unitários, os valores por item e o valor total previsto foram ajustados exatamente conforme o Formulário de Pesquisa de Preços final.

ITEM	DESCRIÇÃO / ESPECIFICAÇÃO	QTD	PREÇO MÉDIO UNIT.	PREÇO MÉDIO TOTAL
1	ROTOR EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO FINAL DE 266 MM, COMPLETAMENTE COMPATÍVEL COM BOMBA IMBIL MODELO INI 80-250, ACIONADA POR MOTOR DE 125 CV. DEVERÁ POSSUIR GEOMETRIA HIDRÁULICA, DIMENSÕES DO CUBO E DO FURO DO EIXO, RASGO DE CHAVETA, SISTEMA DE FIXAÇÃO, SENTIDO DE ROTAÇÃO, FOLGAS INTERNAS E BALANCEAMENTO COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO INSTALADO, PERMITINDO MONTAGEM DIRETA, SEM ADAPTAÇÕES OU USINAGENS COMPLEMENTARES.	1	R\$ 2.585,24	R\$ 2.585,24



2	ROTOR EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO FINAL DE 246 MM, COMPLETAMENTE COMPATÍVEL COM BOMBA IMBIL MODELO INI 80-250, ACIONADA POR MOTOR DE 100 CV. DEVERÁ POSSUIR GEOMETRIA HIDRÁULICA, DIMENSÕES DO CUBO E DO FURO DO EIXO, RASGO DE CHAVETA, SISTEMA DE FIXAÇÃO, SENTIDO DE ROTAÇÃO, FOLGAS INTERNAS E BALANCEAMENTO COMPATÍVEIS COM O EQUIPAMENTO INSTALADO, PERMITINDO MONTAGEM DIRETA, SEM ADAPTAÇÕES OU USINAGENS COMPLEMENTARES.	1	R\$ 2.450,31	R\$ 2.450,31
3	ROTOR ORIGINAL SCHNEIDER, COMPLETAMENTE COMPATÍVEL COM BOMBA SCHNEIDER MODELO 125-100-200, DIÂMETRO FINAL DE 192 MM, CÓDIGO DE REFERÊNCIA 8700439104A. DEVERÁ PRESERVAR INTEGRALMENTE A GEOMETRIA HIDRÁULICA, AS DIMENSÕES DO CUBO E DO FURO DO EIXO, O RASGO DE CHAVETA, O SISTEMA DE FIXAÇÃO, O SENTIDO DE ROTAÇÃO, AS FOLGAS INTERNAS, O BALANCEAMENTO E A CURVA DE DESEMPENHO DO EQUIPAMENTO,	1	R\$ 2.653,90	R\$ 2.653,90



	PERMITINDO INSTALAÇÃO DIRETA, SEM ADAPTAÇÕES OU USINAGENS COMPLEMENTARES.			
4	ROTOR EM BRONZE, COMPLETAMENTE COMPATÍVEL COM MOTOBOMBA TRIGLAU MODELO MBT 1P5/4, ACIONADA POR MOTOR DE 15 CV. DEVERÁ ATENDER ÀS CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS, CONSTRUTIVAS, MECÂNICAS E HIDRÁULICAS DO EQUIPAMENTO, INCLUINDO GEOMETRIA DAS PÁS, DIMENSÕES DO CUBO E DO FURO DO EIXO, RASGO DE CHAVETA, SISTEMA DE FIXAÇÃO, SENTIDO DE ROTAÇÃO, FOLGAS INTERNAS E BALANCEAMENTO, PERMITINDO INSTALAÇÃO DIRETA, SEM ADAPTAÇÕES.	8	R\$ 2.368,10	R\$ 18.944,80
5	ANEL DE VEDAÇÃO INTERESTÁGIOS, COMPLETAMENTE COMPATÍVEL COM MOTOBOMBA TRIGLAU MODELO MBT 1P5/4, ACIONADA POR MOTOR DE 15 CV. DEVERÁ POSSUIR DIMENSÕES, MATERIAL, PERFIL CONSTRUTIVO E FOLGAS COMPATÍVEIS COM O CONJUNTO INSTALADO, GARANTINDO O CORRETO POSICIONAMENTO,	8	R\$ 31,14	R\$ 249,15



	VEDAÇÃO E FUNCIONAMENTO ENTRE OS ESTÁGIOS, SEM NECESSIDADE DE ADAPTAÇÕES.			
6	ROLAMENTO 6203, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	2	R\$ 38,95	R\$ 77,90
7	ROLAMENTO 6204, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	4	R\$ 44,44	R\$ 177,77
8	ROLAMENTO 6205, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE	8	R\$ 40,56	R\$ 324,48



	ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.			
9	ROLAMENTO 6206, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	10	R\$ 56,15	R\$ 561,53
10	ROLAMENTO 6207, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE	23	R\$ 69,49	R\$ 1.598,19



	COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.			
11	ROLAMENTO 6209, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	2	R\$ 64,15	R\$ 128,29
12	ROLAMENTO 6212, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	4	R\$ 159,97	R\$ 639,89
13	ROLAMENTO 6309, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A	2	R\$ 151,00	R\$ 302,00



	OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.			
14	ROLAMENTO 6312, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.	4	R\$ 178,89	R\$ 715,55
15	ROLAMENTO 6314, VEDAÇÃO ZZ, BLINDADO EM AMBOS OS LADOS, FOLGA C3, FIXO DE UMA CARREIRA DE ESFERAS, NÃO SEPARÁVEL, APTO A OPERAR EM ALTAS VELOCIDADES E SOB CONDIÇÕES INDUSTRIAIS SEVERAS. PRODUTO NOVO, DE PRIMEIRA LINHA, COM PROCEDÊNCIA COMPROVADA E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS	12	R\$ 228,02	R\$ 2.736,20



	APLICÁVEIS.			
16	GRAXA LUBRIFICANTE INDUSTRIAL DE ALTO DESEMPENHO, CONSISTÊNCIA NLGI 2, FORMULADA COM ÓLEO BÁSICO MINERAL E ESPESSANTE DE POLIUREIA, DESTINADA À LUBRIFICAÇÃO DE ROLAMENTOS, MANCAIS E DEMAIS COMPONENTES DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS SUBMETIDOS À OPERAÇÃO CONTÍNUA, CARGAS ELEVADAS E TEMPERATURAS ELEVADAS. DEVERÁ POSSUIR ADITIVAÇÃO DE EXTREMA PRESSÃO – EP – E PROPRIEDADES ANTIDESGASTE; ELEVADA CAPACIDADE DE SUPORTAR CARGAS; ALTA ESTABILIDADE MECÂNICA AO CISALHAMENTO; RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO, À SEPARAÇÃO DO ÓLEO E À LAVAGEM POR ÁGUA; PROTEÇÃO CONTRA FERRUGEM E CORROSÃO; TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO CONTÍNUA NÃO INFERIOR A 160 °C; PONTO DE GOTA NÃO INFERIOR A 250 °C; ADEQUADA PARA APLICAÇÃO POR ENGAXADEIRA EM ROLAMENTOS DE ESFERAS, ROLAMENTOS DE ROLOS, MANCAIS E EQUIPAMENTOS	10	R\$ 347,00	R\$ 3.470,00



	ROTATIVOS INDUSTRIAIS. PRODUTO NOVO, HOMOGÊNEO, SEM CONTAMINAÇÃO, FORNECIDO EM EMBALAGEM ORIGINAL, LACRADA E IDENTIFICADA PELO FABRICANTE, ACOMPANHADO DE FICHA TÉCNICA E FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA. A FICHA TÉCNICA OFICIAL DO FABRICANTE DEVERÁ COMPROVAR O TIPO DE ESPESSANTE, O GRAU NLGI, A TEMPERATURA MÁXIMA DE OPERAÇÃO, O PONTO DE GOTA, AS PROPRIEDADES DE EXTREMA PRESSÃO E A INDICAÇÃO PARA APLICAÇÃO INDUSTRIAL. REFERÊNCIA DE DESEMPENHO: MOBIL POLYREX EP 2 OU EQUIVALENTE OU SUPERIOR. PRODUTO NOVO, HOMOGÊNEO E SEM CONTAMINAÇÃO, FORNECIDO EM EMBALAGEM ORIGINAL, LACRADA E IDENTIFICADA PELO FABRICANTE, COM CONTEÚDO TOTAL DE 10 KG, PODENDO SER FORNECIDO EM UMA ÚNICA EMBALAGEM DE 10 KG OU EM EMBALAGENS MENORES, DESDE QUE A SOMA DOS CONTEÚDOS LÍQUIDOS TOTALIZE, NO MÍNIMO, 10 KG. TODAS AS EMBALAGENS DEVERÃO SER DO			
--	--	--	--	--



	MESMO FABRICANTE, MARCA, LINHA, COMPOSIÇÃO E LOTE OU, QUANDO DE LOTES DISTINTOS, POSSUIR AS MESMAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E PRAZO DE VALIDADE VIGENTE. O PRODUTO OFERTADO ESTARÁ SUJEITO À ANÁLISE TÉCNICA E À EMISSÃO DE TERMO DE ACEITABILIDADE PELA VISAN, MEDIANTE AVALIAÇÃO DA FICHA TÉCNICA OFICIAL DO FABRICANTE.			
Valor total estimado da aquisição			R\$ 37.615,26	

Os documentos e registros extraídos dos portais consultados integram o processo administrativo e permitem a identificação e a verificação das contratações utilizadas como referência. O valor total estimado para a contratação é de R\$ 37.615,26 (trinta e sete mil seiscentos e quinze reais e vinte e seis centavos).

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

A solução consiste na aquisição de rotores, anéis de vedação interestágios, rolamentos e graxa lubrificante de alto desempenho destinados aos conjuntos motobomba, motores elétricos e demais equipamentos rotativos utilizados no sistema de abastecimento da VISAN. Os componentes e o lubrificante deverão ser novos, adequados à operação contínua e rigorosamente compatíveis com as especificações técnicas e com as orientações de manutenção aplicáveis.

Os rotores e anéis deverão assegurar perfeito encaixe e desempenho hidráulico nos equipamentos existentes, sem necessidade de adaptações, usinagens corretivas ou modificações nos conjuntos. A compatibilidade será verificada por documentação técnica



e, quando necessário, pela conferência dimensional do componente. O rotor específico da ERAT 2.1 deverá corresponder exatamente à bomba SCHNEIDER modelo 125-100-200, possuir diâmetro final de 192 mm e código de referência 8700439104A, com comprovação de originalidade e procedência. Os rolamentos deverão atender ao código, tipo de vedação, folga interna e características construtivas especificadas, sendo exigida documentação de origem e fornecimento que permita verificar a autenticidade e a qualidade do produto.

Todos os produtos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, sem prejuízo das garantias legais aplicáveis.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

A contratação deverá ser parcelada por item, considerando que os componentes são independentes entre si e podem ser fornecidos separadamente, sem prejuízo ao funcionamento do sistema. O parcelamento amplia a competitividade, permite a participação de fornecedores especializados em diferentes linhas de componentes e favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para cada item.

A adjudicação por item também evita que a ausência de proposta válida para determinado componente impeça a aquisição dos demais, reduzindo o risco de repetição de itens fracassados e aumentando a eficiência do procedimento.



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

Com a presente contratação, pretende-se assegurar maior confiabilidade e continuidade operacional aos conjuntos motobomba, motores elétricos e demais equipamentos rotativos utilizados pela VISAN, mediante a aquisição dos rotores, anéis de vedação, rolamentos e graxa lubrificante de alto desempenho previstos neste estudo.

A aquisição dos rotores permitirá manter peças sobressalentes compatíveis com as duas configurações de bombas IMBIL modelo INI 80-250 instaladas na ERAT 2.2, recompor o estoque do rotor específico da bomba SCHNEIDER modelo 125-100-200 utilizado na ERAT 2.1 em 06 de julho de 2026 e viabilizar a recuperação dos dois conjuntos motobomba TRIGLAU modelo MBT 1P5/4 do Booster 5.6, incluindo a bomba reserva, atualmente desmontada, e a bomba em operação, que apresenta sintomas de cavitação.

Os anéis de vedação permitirão a correta montagem das motobombas multiestágio do Booster 5.6, preservando o posicionamento dos componentes, as folgas internas, a vedação entre os estágios e o desempenho hidráulico dos conjuntos. Os rolamentos serão utilizados nas manutenções preventivas e corretivas de motores, bombas e demais equipamentos rotativos, possibilitando a pronta substituição de componentes desgastados ou danificados e recompondo o estoque dos itens que resultaram fracassados no Pregão Eletrônico nº 14/2026.

A aquisição da graxa lubrificante com características técnicas compatíveis com as recomendações do mantenedor permitirá realizar a lubrificação adequada dos rolamentos e mancais dos conjuntos motobomba. A utilização de produto com óleo básico, espessante e aditivos compatíveis reduzirá o risco de reações decorrentes da mistura com graxas inadequadas, perda de consistência, separação do óleo, aumento da temperatura de operação, desgaste prematuro e redução da vida útil dos componentes, além de preservar as condições de garantia dos serviços de manutenção executados.



A disponibilidade desses materiais permitirá melhor aproveitamento da equipe técnica, das ferramentas e da estrutura de manutenção existentes na VISAN, possibilitando maior rapidez na execução das intervenções, redução do tempo de parada dos equipamentos e diminuição da dependência de aquisições emergenciais ou da substituição integral de conjuntos que ainda apresentam condições de recuperação.

Sob o aspecto econômico, a substituição pontual dos componentes danificados, a recomposição de estoque mínimo estratégico e a utilização de lubrificante tecnicamente adequado apresentam custo significativamente inferior ao da aquisição de novos conjuntos motobomba, motores ou equipamentos completos. A solução também contribuirá para reduzir gastos decorrentes de falhas prematuras, retrabalhos, perda de eficiência hidráulica, aumento do consumo de energia, danos a componentes associados e perda de garantia por aplicação de produto incompatível.

Dessa forma, a contratação proporcionará melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, maior previsibilidade das manutenções, aumento da vida útil dos equipamentos, redução do tempo de resposta às falhas e maior segurança para a continuidade dos serviços de abastecimento de água prestados pela VISAN.

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 específicas previamente à celebração da contratação, uma vez que a instalação e substituição dos componentes poderá ser realizada pela equipe técnica da VISAN ou por prestadores de manutenção, conforme a necessidade. A fiscalização deverá conferir as especificações, a integridade e a documentação de origem dos materiais, bem como submeter a ficha técnica da graxa lubrificante à avaliação da equipe responsável, emitindo o Termo de Aceitabilidade antes da aprovação do produto ofertado.



11. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Não há contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução desta aquisição. Os componentes poderão ser utilizados pela equipe interna ou em serviços de manutenção contratados separadamente, sem vinculação obrigatória entre os procedimentos.

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:

Não foram identificados impactos ambientais relevantes decorrentes da aquisição. A substituição pontual de componentes contribui para prolongar a vida útil dos equipamentos e evitar o descarte prematuro de conjuntos completos. As embalagens de graxa e eventuais resíduos de lubrificante deverão receber destinação ambientalmente adequada, evitando contaminação do solo e da água.

Os componentes retirados durante as manutenções deverão receber destinação ambientalmente adequada, conforme sua natureza e as práticas de descarte, adotadas pela administração, priorizando reciclagem de materiais metálicos sempre que tecnicamente possível.

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

Considerando as necessidades operacionais do sistema de abastecimento, a reposição dos itens que restaram fracassados no procedimento anterior e a necessidade de utilização de lubrificante tecnicamente compatível e as condições apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a aquisição dos rotores, anéis de vedação e



rolamentos especificados é tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e indispensável para a continuidade e a confiabilidade dos serviços prestados pela VISAN.

Dessa forma, a contratação apresenta viabilidade técnica e atende ao interesse da Administração, devendo ser realizada por item, com exigência de comprovação de origem e qualidade para os rolamentos, de originalidade, procedência e compatibilidade exata para os rotores e de análise técnica e emissão de Termo de Aceitabilidade para a graxa lubrificante.

14. Documentos anexos ao ETP:

Anexo 1 – Formulário de pesquisa de preço;

Anexo 2 – Termo de Referência;

 Assinado Eletronicamente por:
RONALDO LUIZ BUSS
Diretor Operacional
VISAN
03/09/2026 08:20:39 -03:00
Assinatura digital avançada.

RONALDO LUIZ BUSS

Diretor Operacional

