

Estudo Técnico Preliminar 44/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 64302002198202420

2. Objeto

2. O objeto deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) trata da necessidade de aquisição em caráter emergencial, pelo processo de Dispensa de Licitação sem disputa, de 01 (uma)MotoBomba hidráulica, com potência de 3cv trifásica, em proveito do Comando da 8ª Brigada de Infantaria Motorizada que garante a manutenção, continuidade de abastecimento e drenagem de tanques e reservatórios, incluindo a elevação para as caixas d'água existentes.

3. Descrição da necessidade

3.1. Será abordado a importância do equipamento para descrever a necessidade de aquisição do mesmo nesta contratação. Como definição do equipamento, destaca-se:

- **Motobomba centrífuga:** Conjunto de motor de acionamento e bomba, mais comumente utilizada em sistema de bombeamentos, e instalada de forma fixa. Tem como base de funcionamento a criação de duas zonas de pressão diferenciadas, uma de baixa pressão (sucção) e outra de alta pressão (recalque). Para que ocorra a formação destas duas zonas distintas de pressão, é necessário existir no interior da bomba a transformação da energia mecânica (de potência), que é fornecida pela máquina motriz (motor ou turbina), primeiramente em energia cinética, a qual irá deslocar o fluido, e posteriormente, em maior escala, em energia de pressão, a qual irá adicionar “carga” ao fluido para que ele vença as alturas de deslocamento. São usualmente conectadas a uma linha de sucção e de recalque com uma tubulação rígidas ou semirrígidas, que permita uma maior robustez do sistema. A alimentação de energia do motor é fornecida através de um cabo que deve possuir uma rede de infraestrutura isolada e protegida;

3.1.1. Rotineiramente, as instalações hidráulicas demandam uma série de intervenções de manutenção e reparo que podem ocorrer de forma preventiva ou corretiva. Estas manutenções visam garantir a continuidade e segurança no funcionamento do sistema hidráulico da Instituição, e consistem em ações como por exemplo:

- a) Substituição de equipamentos defeituosos (oxidação, agarramento, ruído ou aquecimento anormais);
- b) Substituição de equipamentos inoperantes (travamento, queima, quebra ou fim de vida útil);
- c) Substituição de equipamentos com baixa capacidade operacional ou rendimento (potência ou vazão insuficientes para a demanda);
- d) Instalação de novos equipamentos fixos (redimensionamento ou expansão do sistema por aumento da demanda);
- e) Instalação de novos equipamentos fixos (recomposição de pontos desativados, sem equipamentos atualmente);
- f) Montagem de novos equipamentos provisórios (esvaziamento emergencial de reservatórios).

3.1.2. O equipamento previsto para a aquisição deve ser especificado e adquirido em caráter emergencial pois justifica-se a necessidade urgente de uma bomba hidráulica para a substituição da bomba existente no sistema hidráulico que queimou com a variação de tensão ocasionada por descargas elétricas (raios) e quedas de energia durante uma tempestade que ocorreu no final do mês de abril. Há de se ressaltar que a falta da bomba estava sendo mitigada pelo uso de um caminhão sistema do 9º Batalhão de Infantaria Motorizado, o que ficou inviável no momento, visto que o mesmo foi solicitado para a Operação Taquari 2, operação de enfrentamento da situação calamitosa que ocorreu no Rio Grande do Sul no mês de abril de 2024. Dessa forma deixando de cumprir a função de encher as caixas d'água do Comando da 8ª Brigada enquanto não são recebidas as bombas adquiridas em um processo de aquisição por carona em pregão eletrônico, o material já empenhado, porém, por ocasião das cheias no Estado do Rio Grande do Sul, a empresa não conseguirá entregar em tempo hábil, causando diversos prejuízos a Administração pública, a presente aquisição se dá para evitar a solução de continuidade, pois a falta da bomba pode gerar, inclusive a inoperabilidade da OM prejudicando o andamento dos serviços, podendo inclusive paralisá-los.

3.1.3. O recebimento, armazenamento, controle e distribuição deste item é realizado pelo Setor de Almoxarifado e Patrimônio. E por fim, o uso e instalação destes equipamentos é realizado pela equipe de manutenção hidráulica do Pelotão de Obras.

3.1.4. O equipamento a ser adquirido, que é o objeto desta contratação enquadra-se na definição de bens comuns, tendo em vista possuir características tecnicamente padronizadas de aferição simples cujos padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos no Termo de Referência por meio de especificações usuais do mercado que deverá atender a necessidade da Unidade Solicitante.

3.1.5. As quantidades necessárias destes equipamentos a serem adquiridos são definidas pela Unidade Solicitante deste processo, por meio dos responsáveis técnicos designados pela Administração, que possuirão capacidade técnica e expertise para esta definição.

3.1.6. Há de se considerar também um novo cenário na Instituição que ocorreu no último mês e ainda ocorre, que trata-se do Estado de calamidade pública que se encontra o Rio Grande do Sul por ocasião das fortes chuvas causando o desgaste

natural dos equipamentos existentes, além da instabilidade na rede elétrica em momentos de intempéries como tempestades elétricas que ocorrem com frequência na região.

3.1.7. A necessidade de aquisição em substituição da **bomba** solicitada vêm de encontro com as ocorrências climáticas que vieram a sobrecarregar o sistema e consequentemente a queima de equipamentos, sendo inviável sua manutenção.

3.1.8. Diante de todos os cenários e argumentos descritos neste tópico do ETP, reafirmamos a necessidade urgente de aquisição da bomba requisitada, adquirindo a quantidade suficiente, a fim de garantir a instalação no sistema hidráulico de um novo equipamento em substituição ao existente, atendendo as demandas da Instituição através da equipe de manutenção hidráulica, que fará o uso deste.

Estimativa para aquisição de bomba hidráulica

Item	Classe	PDM	Quantidade	Valor unit.	valor Total
1	MotoBomba hidráulica centrífuga de 3cv 1.1 /2 X 1 Rf Trifásica 143mm	Bomba centrífuga água	1	R\$ 2.259,00	R\$ 2.259,00

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Quanto à Empresa licitante/Fornecedor

4.1.1. A Licitante deverá atender para esta aquisição todos aos critérios específicos do equipamento a ser fornecido, apresentando documentos comprobatórios quando solicitada, tais como: imagens, referências, catálogos, manuais, gráficos, dentre outros.

4.1.2 A Contratada deve reunir as condições necessárias para executar a oferta e entrega dos itens propostos, seguindo as melhores práticas de mercado atuais, as recomendações dos fabricantes, as normas aplicáveis, a bibliografia especializada e as especificações técnicas expressas neste ETP e nos demais documentos deste processo.

4.2. Quanto aos bens

4.2.1. Os bens materiais a serem fornecidos pela(s) Contratada(s) deverão atender aos mesmos requisitos descritos em sua especificação técnica de compra apresentados no Termo de Referência e Edital do Pregão , no que compreende, quando aplicável e informado:

- a) Conjunto, tipo, formato;
- b) Faixas de trabalho: Vazão, altura manométrica, pressão;
- c) Tamanho, diâmetro, comprimento, capacidade;
- d) Dimensões (aproximadas, mínimas ou máximas);
- e) Materiais, matérias primas, composição;
- f) Conexão (padrão, medidas, métodos, materiais), interligação e ajustes;
- g) Detalhes: Temperaturas, tratamentos, preparações, acabamentos, proteções, isolamento, grau de proteção, categorias, classes, dentre outros;
- h) Grandezas nominais: Potência, amperagem, consumo, eficiência, rotação;
- i) Alimentação: Nível de tensão, corrente (CA/CC), frequência;
- j) Quantidades: Unidades, conjuntos, componentes, vias, partes, peças, metros;
- k) Características de fabricação, funcionamento, embalagem, montagem e outros;
- l) Aplicações recomendadas ou definidas pelo fabricante, ou destinadas pelo usuário;
- m) Especificações: Normas, Padrões, Diretrizes, Certificações ou Regulamentações;
- n) Acessórios necessários e que compõem o conjunto;

o) Referências não restritivas de igual ou superior qualidade.

4.2.2. Os equipamentos ou conjunto de equipamentos a serem ofertados deverão ser do mesmo tipo e/ou formato definido em sua especificação técnica, não sendo aceitos outros similares que venham em desencontro com a necessidade da Administração.

4.2.3. As faixas de trabalho de um bem, quando aplicáveis e especificadas, deverão ser seguidas de forma a atender plena e satisfatoriamente à necessidade da Administração. As faixas dentre os limites mínimos e máximos de trabalho dos equipamentos são definidas para atender a maior quantidade ou totalidade das aplicações, e os bens ofertados devem estar compreendidos nestas faixas, quando informadas. A aceitação de equipamentos ofertados que divergem destas faixas necessitam de aprovação por parte da Fiscalização, que deve avaliar a aplicabilidade do equipamento à necessidade da Instituição.

4.2.4. As medidas informadas deverão ser respeitadas, para atender a uma eventual padronização na aplicação e montagem dos equipamentos dentro de outras instalações e sistemas da Instituição. Poderão ser aceitas variações ou aproximações, quando indicado no texto da especificação técnica os termos "aproximado(a)" (sendo aceito uma variação de $\pm 5\%$ em relação ao valor informado), "mínimo(a)" (sendo aceito uma variação $\geq$ ao valor informado) e "máximo(a)" (sendo aceito uma variação $\leq$ ao valor informado), sem que esta variação afete o bom funcionamento, desempenho e funcionalidade do equipamento no uso proposto para o mesmo.

4.2.5. Os bens ofertados deverão possuir em sua composição o(s) material(is) especificado(s) quando aplicável e expresso em sua descrição (para o todo ou partes do equipamento citadas), ou como proporção predominante de sua composição total, salvo os casos de ligas, misturas ou combinação de elementos definidos pelo fabricante e regulamentados.

4.2.6. Não serão admitidos emprego de substâncias perigosas, tóxicas ou radioativas, quando estas não estiverem expressas na especificação do equipamento, e em casos específicos, necessárias para o funcionamento e aplicação e funcionamento do mesmo, conforme definição do fabricante e regulamentação dos órgãos competentes.

4.2.7. As especificações de conexões, interligação e ajustes deverão ser satisfeitas, para atender a uma padronização dos procedimentos operacionais da equipe de manutenção hidráulica. Deve-se atentar à compatibilidade do equipamento com as instalações hidráulicas e elétricas em que serão empregados e o uso das ferramentas disponíveis na Instituição para estas finalidades, dispensando assim a necessidade de adaptações que necessitem de maiores custos e recursos para sua realização, e eliminando desperdícios de materiais por eventuais incompatibilidades, caracterizando-o como inservível, ineficaz, inoperante ou inaproveitável.

4.2.8. Os demais detalhes especificados para o bem material deverão ser satisfeitos integralmente, para atender a uma padronização na aplicação e montagem dos mesmos dentro de outras instalações e sistemas da Instituição. Quaisquer alterações devem ser justificadas pela Fornecedora e aprovadas pela Fiscalização.

4.2.9. As grandezas nominais na qual foram projetados os equipamentos deverão ser respeitadas integralmente quando forem relacionadas à sua alimentação ou funcionalidade de proteção. Podem ser aceitas variações ($\pm 10\%$) quando forem relacionadas à capacidade de operação, sem que esta variação reduza a sua qualidade, eficiência, afete o bom funcionamento, ou aumente significativamente o seu consumo ou desgaste.

4.2.10. A tensão e frequência (60Hz) de alimentação devem ser rigorosamente atendidas, no que diz respeito à tensão sobre o seu tipo (CA/CC) e nível (220/380/440), uma vez que o equipamento a ser adquirido precisa ser compatível com a rede de alimentação existente na Instituição e nos locais previstos para seu uso e instalação. Esta definição visa dispensar a necessidade de adaptações e alterações na infraestrutura e rede elétricas, que despenderiam maiores custos e recursos para sua realização.

4.2.11. As quantidades que compõem o volume de cada item deverão ser respeitadas integralmente, evitando divergências entre as propostas apresentadas na oferta do equipamento. Da mesma forma, deve-se atentar para a unidade de medida adotada para quantificá-lo, como por exemplo: unidades, peças e conjuntos, que podem apresentar soluções e valores distintos.

4.2.12. As características especificadas dos bens quanto à sua fabricação, funcionamento, embalagem, montagem, dentre outras, deverão ser respeitadas, uma vez que serão expressas dado a uma ou mais particularidades do equipamento para sua aplicação na Instituição, e almejar uma padronização do sistema.

4.2.13. Os bens ofertados deverão ser aplicáveis às funções, instalações ou operações apresentadas na especificação técnica, conforme recomendação, limitação ou definição do fabricante.

4.2.14. Os bens ofertados deverão atender a uma ou mais das normas aplicáveis, ou outras de igual ou superior relevância e rigor. Os padrões técnicos, diretrizes, certificações ou regulações exigidos deverão ser atendidos e comprovados através de documentações, selos, etiquetas ou mecanismos similares enviados pela Contratada ou apresentados no corpo ou embalagem dos produtos.

4.2.15. Os equipamentos, somente quando forem especificados de forma conjunta com seus acessórios, necessários para o transporte, armazenamento, instalação, funcionamento, ajuste ou descarte, deverão ser entregues sem custos adicionais. Os acessórios deverão ser fornecidos e/ou especificados pelo mesmo fabricante do produto, e ofertados em um mesmo volume (ou embalagem) de forma a evitar extravios, e garantir sua compatibilidade no uso sem a perda da garantia do equipamento.

4.2.16. Poderão ser apresentadas referências não restritivas para um equipamento, sem a obrigação de que sejam únicas e exclusivas, mas como parâmetro de qualidade para as Licitantes, que poderão propor equipamentos de igual ou superior qualidade disponíveis no mercado; ou para referenciar um determinado produto a ser adquirido que necessita ser compatível com outro produto já instado na Instituição, dispensando assim a necessidade de adaptações que despendam maiores custos e recursos para sua realização, e eliminando desperdícios de materiais por eventuais incompatibilidades.

4.2.16.1. No caso de bens em que sejam indicados uma ou mais marcas ou modelos, a Administração deverá justificar formalmente a adoção destas referências, desde que atendida uma ou mais das seguintes hipóteses, conforme inciso I do artigo nº41 da Lei nº14.133/2021, sendo estas:

- a) Em decorrência da necessidade de padronização do objeto;
- b) Em decorrência da necessidade de manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração;
- c) Quando determinada marca ou modelo comercializados por mais de um fornecedor forem os únicos capazes de atender às necessidades da Contratante;
- d) Quando a descrição do objeto a ser licitado puder ser mais bem compreendida pela identificação de determinada marca ou determinado modelo aptos a servir apenas como referência.

4.2.17. Os bens materiais a serem fornecidos deverão ser novos e de primeiro uso. Não serão aceitos produtos recuperados, adulterados, de segunda mão, remanufaturados, vencidos, defeituosos, com vícios aparentes ou ocultos.

4.2.18. As especificações técnicas dos bens a serem adquiridos devem ser claras e objetivas. Deverão ser analisados com máximo critério os Pedidos de Materiais, consultando paralelamente no mercado as melhores tecnologias que atendam à necessidade da Administração. Sempre que necessário, as especificações devem ser revisadas e constarem nos documentos do processo.

4.3. Quanto ao transporte e entrega

4.3.1. Os equipamentos deverão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, utilizando-se materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento, contra eventuais impactos, avarias, contaminações e ações de intempéries. Deve-se respeitar a capacidade de empilhamento, quando agrupados em volumes.

4.3.2. As quantidades de um mesmo bem, quando superiores a uma unidade/peça (ou outra unidade de medida adotada), podem ser acondicionados em uma mesma embalagem externa (*como pallets*) desde que seja possível a fácil visualização e acesso às embalagens internas ou individuais (unitários).

4.3.3. A Contratada será responsável pelo transporte dos bens ofertados, compreendendo os adequados carregamento na origem e descarregamento no destino. É de sua responsabilidade e devem ser previstos, todos os custos desta logística, tais como: mão de obra e equipamentos necessários, veículos compatíveis com o volume, despesas relacionadas aos veículos e às vias de transporte (exemplo: combustível, pedágio, estacionamento, dentre outros), os impostos, taxas e seguros.

4.3.4. As entregas à Contratante será de acordo com as notas de empenho da Unidade Solicitante, sendo que o pedido deverá ser entregue em até 05 (cinco) dias corridos, contados do recebimento da Nota de Empenho /Pedido de Fornecimento, em remessa única.

4.3.5. As informações referentes à entrega física do produto à Contratante são:

- **Local de entrega:** Almoxarifado da 8ª Brigada de Infantaria Motorizada
- **Referência:** Localizado na Avenida Zeferino Costa - Bairro Pestano
- **Endereço:** Avenida Zeferino Costa, nº 5000, Pestano, Pelotas - RS
- **CEP:** 96070-480
- **Telefone:** (53) 3273-6888
- **Horário de funcionamento:** Segunda a Quinta-feira (08:30 às 11:50 / 13:30 às 16:50) e Sexta-feira (08:30 às 11:45)

4.3.6. A Contratada deverá comunicar à Contratante, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida justificativa, que deverá ser analisada e acatada pela Fiscalização.

4.3.7. O descarregamento dos equipamentos no local de entrega para o endereço informado será de responsabilidade da Contratada, podendo ser realizado por meios próprios ou terceirizados. Em caso de terceirização desta atividade de entrega não caracterizada como uma subcontratação, a Contratada ainda será responsável por todos os bens quanto à sua qualidade, quantidade, validade e integridade, além das obrigações fiscais e contratuais para com a Contratante.

4.4. Quanto ao recebimento

4.4.1. O equipamento será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo responsável pelo acompanhamento e Fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações a serem inseridas no Termo de Referência e na(s) proposta(s) da(s) Licitante(s).

4.4.2. O equipamento poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, inclusive antes do Recebimento Provisório, quando em desacordo com as especificações técnicas apresentadas nos documentos do processo de aquisição (Termo de Referência, Pesquisa de Preços) e na proposta da Contratada, devendo ser substituídos no prazo de até 05 (cinco) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.4.3. O Recebimento Definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da validade, qualidade e quantidade dos bens e consequente aceitação mediante termo detalhado.

4.4.4. O prazo para o Recebimento Definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

4.4.5. O Recebimento Provisório ou Definitivo do objeto não excluirá a responsabilidade ético-profissional da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4.5. Quanto ao pagamento

4.5.1. A Contratada deverá observar e atender as diretrizes gerais e específicas contidas na Instrução Normativa SEGES/ME nº77, de 4 de novembro de 2022, que dispõe sobre a observância da ordem cronológica de pagamento das obrigações relativas ao fornecimento de bens no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

4.5.2. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, prorrogáveis por igual período, nos termos do inciso II do artigo 7º da IN SEGES/ME nº77/2022.

4.5.3. Para os fins de liquidação, deverá ser observado o disposto no artigo nº63 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, que estatui normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União e dos Estados.

4.5.4. Deve-se certificar do adimplemento da obrigação da Contratada nos prazos e forma previstos no contrato. A liquidação da despesa irá consistir na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito, a fim de apurar:

- a) A origem e o objeto (item ou bem) do que se deve pagar;

- b) O valor exato a se pagar;
- c) A quem se deve pagar o valor, para extinguir a obrigação.

4.5.5. A liquidação da despesa por fornecimentos de bens terá por base:

- a) A Nota de Empenho;
- b) Os comprovantes da entrega de material ou da prestação efetiva do serviço (Nota Fiscal, Recebimento Provisório e Recebimento Definitivo).

4.5.6. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da(s) despesa(s), nos termos da IN SEGES/ME nº77/2022.

4.6. Quanto ao planejamento

4.6.1. O planejamento da compra dos bens desta contratação deve considerar a expectativa de consumo anual, as condições de aquisição e pagamento semelhantes aos do setor privado.

4.6.2. O planejamento deve determinar as unidades e quantidades a serem adquiridas em função do consumo e utilização prováveis, cuja estimativa deve ser obtida, sempre que possível, mediante levantamento de campo e adequadas técnicas quantitativas.

4.6.3. Deve-se observar as condições de guarda e armazenamento que não permitam a deterioração dos equipamentos adquiridos, observando as condições e espaços disponíveis no Almoxarifado.

4.6.4. Conforme inciso V do artigo nº40 da Lei nº14.133/2021, o planejamento deve atender aos princípios:

- a) Da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;
- b) Do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;
- c) Da responsabilidade fiscal, mediante a comparação da despesa estimada com a prevista no orçamento.

4.6.5. O planejamento na fase preparatória do processo deve compatibilizar-se com o Plano de Contratações Anual (PCA) sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação. Conforme do artigo nº18 e seus incisos da Lei nº14.133/2021, o planejamento do processo deve compreender:

- a) A descrição da necessidade da contratação fundamentada em um Estudo Técnico Preliminar que caracterize o interesse público envolvido;
- b) A definição do objeto para o atendimento da necessidade, por meio de Termo de Referência;
- c) A definição das condições de execução e pagamento, das garantias exigidas e ofertadas e das condições de recebimento;
- d) O orçamento estimado, com as composições dos preços utilizados para sua formação;
- e) A elaboração do Edital de licitação;
- f) A elaboração de minuta de contrato, quando necessária;
- g) O regime de fornecimento de bens, observados os potenciais de economia de escala;
- h) A modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto;
- i) A motivação circunstanciada das condições do Edital;
- j) A análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual;
- k) A motivação sobre o momento da divulgação do orçamento da licitação.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Almoxarifado	ARTHUR GUSTAVO BELÉ GONÇALVES

6. Levantamento de Mercado

6.1. As aquisições de material e equipamentos normalmente ocorrem por processos licitatórios como pregões eletrônicos da própria Unidade Gestora e, quando não existem processos próprios, a solicitação de adesão por carona em pregões vigentes de outras Unidades.

6.1.1 Fez-se necessário uma análise das especificações técnicas do bem a ser adquirido, objeto deste ETP, para atender à necessidade do Comando da 8ª Bda Inf Mtz, consultando no mercado a existência de produtos que atendiam satisfatoriamente estas especificações. Foi necessário revisar estas especificações e levantar também no mercado outras soluções e tecnologias que possam atender à necessidade com menor impacto possível, sem perdas e prejuízos para a Administração.

6.2. Uma vez levantada e confirmada a existência e disponibilidade do equipamento no mercado, foi necessário levantar as possíveis formas de aquisição do objeto deste ETP tendo em vista que seria uma aquisição emergencial. Para as opções levantadas, foram indicadas e realizadas algumas ações a serem seguidas, apresentado os resultados pretendidos ou efetivamente alcançados.

6.2.1. Pesquisa de preços com fornecedores locais

- a) **Opção:** Realizou-se pesquisas com os fornecedores disponíveis para aquisição imediata e entrega na localidade desejada;
- b) **Ação:** Pesquisa realizada com 03 (três) fornecedores da cidade de Pelotas, filtrando-se os resultados entre os que tinham interesse de fornecer o material e aceitavam receber por empenho, que tivesse o material relacionado ao objeto deste ETP (bomba hidráulica) e a pronta-entrega para a Instituição;
- c) **Resultado:** As pesquisas por fornecedores habilitados foi realizada em abril de 2024 no âmbito do município de Pelotas, aplicando-se os filtros da modalidade da contratação (aquisição por Dispensa de Licitação), no qual buscou-se a existência de uma bomba hidráulica que atendessem a necessidade do Órgão em especificação técnica e quantidade. Foram encontrados 3 (três) resultados entre os fornecedores pesquisados para os filtros aplicados. Sendo adotado o critério de menor preço entre todos os fornecedores para atender à necessidade do Comando da 8ª Brigada de Infantaria Motorizada, o resultado foi compatível e o fornecedor aceitou enviar o item se fosse empenhado;
- d) **Fontes:** Fornecedores locais do Município de Pelotas.

6.2.2. Reparo dos equipamentos

- a) **Opção:** Realizar reparo eletromecânico de equipamentos em desuso, devido a defeitos apresentados em seu funcionamento, com uso de mão de obra e peças próprias da Manutenção, ou contratando-se este serviço;
- b) **Ação:** Avaliar a possibilidade e viabilidade de equipamentos recolhidos das instalações (casas de bombas) e que encontram-se nas instalações da equipe de manutenção (oficinas) que tenham sido diagnóstico o defeito para realização de reparo, troca de peças e testes funcionais, e posterior reinstalação para operação;
- c) **Resultado:** A requisitante avaliou os equipamentos retirados das instalações, e informou como inviável a realização de reparo e troca de peças dos equipamentos defeituosos para o seu reuso, devido a fatores como: longo tempo de vida útil dos equipamentos, indisponibilidade atual de peças e instrumentos para os serviços de reparo, insuficiência da quantidade levantada para atender à demanda e inviabilidade financeira deste serviço.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Estima-se a aquisição de:

a) 1 (uma) bomba hidráulicas com o tipo e especificações conforme a tabela abaixo:

A conferência da quantidade solicitada, bem como das especificações técnicas apresentadas na Tabela a seguir é uma ação preventiva prevista no Gerenciamento de Riscos para mitigar o risco do quantitativo a contratar ser inferior à necessidade.

Quantidades estimadas

Item	CATMAT	Descrição técnica	Unidade	Quantidade
1	481154	MotoBomba hidráulica centrífuga de 3cv 1.1/2 X 1 Rf Trifásica 143mm	un	1

7.1.1 A quantidade de 01 (uma) Bomba é o estritamente necessário para resolver o problema imediato de abastecimento de uma caixa água central existente na Sede da 8ª Bda Inf Mtz, que também atende as Organizações Militares Diretamente Subordinadas, tendo em vista que já foram empenhadas outras 5 (cinco) Bombas hidráulicas pelo processo licitatório de adesão a Ata de Pregão Eletrônico, conforme a Nota de Empenho **2024NE000111**, **sendo que a Empresa não conseguirá entrega-los em tempo por motivo da situação calamitosa que se encontra o estado do Rio Grande do sul, o que indica a aquisição emergencial.**

8. Descrição da solução como um todo

8.1. Realizada uma análise das soluções levantadas e resultados alcançados para atender a necessidade urgente descrita neste ETP, concluímos ser mais vantajoso a aquisição através de um processo de aquisição direta por meio de Dispensa de Licitação conforme o **Art. 75, inciso VIII, da Lei 14.133/2021**. Certifica-se que a opção pela aquisição direta é mais vantajosa do que eventuais alternativas, como a locação de bens, pois a falta do material pode comprometer a continuidade dos serviços públicos.

8.2. O Estudo Técnico Preliminar foi elaborado seguindo-se as diretrizes apresentadas na Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022, que dispõe sobre a elaboração de ETP, para a aquisição de bens, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

8.3. O **Gerenciamento de Riscos** deve ser elaborado conforme artigo nº103 da Lei nº14.133/2021, identificando os riscos contratuais previstos ou presumíveis.

8.3.1. O Gerenciamento de Riscos deve ser elaborado em plataforma digital e anexada ao processo e demais documentos associados, quando necessário.

8.3.2. Deverão ser mapeadas todas as possibilidades de ocorrência de um evento que venham a ter impacto no cumprimento dos objetivos desta contratação e as condições que dão origem à possibilidade destes eventos ocorrerem. Deve-se avaliar a probabilidade de ocorrência do risco e o impacto que ele pode causar, para que estas avaliações determinem de forma matricial o nível do risco.

8.3.3. Os riscos mapeados deverão ser relacionados a uma das fases da contratação (planejamento, seleção do fornecedor ou gestão do contrato) e alocados sob a responsabilidade de uma das partes envolvidas (Contratada, Seguradora, Administração).

8.3.4. Deverão ser avaliados todos os impactos do risco para o processo, caso estes ocorram, e definir ações preventivas e corretivas, as quais devem estar atribuídas a uma ou mais responsáveis para executá-las, implementá-las e/ou gerenciá-las, quando se fizer necessário e na etapa em que se enquadrarem.

a) As ações preventivas têm como objetivo evitar ou mitigar a ocorrência de possíveis riscos que possam causar perda ou dano à organização;

b) As ações de contingência devem ser implementadas quando as ações preventivas não forem efetivas e os riscos previstos ocorrerem devido à materialização do impacto previamente identificado.

8.4. A **Pesquisa de Preços** deve ser elaborada seguindo-se as diretrizes apresentadas na Instrução Normativa SEGES/ME nº65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

8.4.1. A Pesquisa de Preços deve ser elaborada em plataforma digital e anexada ao processo e demais documentos associados, quando necessário.

8.4.2. Na Pesquisa de Preços dos bens materiais desta contratação deverão ser observadas as condições comerciais praticadas, incluindo prazos e locais de entrega, instalação e montagem dos bens, quantidades contratada, formas e prazos de pagamento, fretes, garantias exigidas e marcas e modelos de referência, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de entrega.

8.4.3. Para a determinação do preço estimado adotado no processo de Dispensa de Licitação para a aquisição do bem, a pesquisa foi realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, conforme instrui o artigo nº5 da IN SEGES/ME nº65/2021:

I) composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

IV) pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

8.4.4. É recomendado a existência de no mínimo 3 (três) referências de valor unitário para cada item (bem) da pesquisa, para que então, seja aplicado um método estatístico para obtenção do valor estimado da contratação.

8.4.5. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

8.4.6. Deve-se elaborar Nota Técnica junto à Pesquisa de Preços. Conforme o artigo nº3 da IN SEGES/ME nº65/2021, esta Nota deve conter no mínimo, mas não se restringindo, os seguintes elementos: Descrição do objeto, Identificação dos agentes, Caracterização das fontes consultadas e justificativa da escolha dos fornecedores, Série de preços coletados, Método estatístico aplicado e justificativa da escolha e Memória de cálculo. Esta nota precisa apresentar todas as informações referentes à pesquisa realizada, as evidências e justificativas, quando exigidas.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.259,00

9.1. O valor estimado a ser admitido como referência para a aquisição do equipamento apresentado no Termo de Referência após a conclusão da Pesquisa de Preços, conforme etapas descritas no item 8 deste ETP é de R\$ 2.259,00 (dois mil duzentos e cinquenta e nove reais).

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. Para a modalidade de aquisição direta por dispensa de licitação em que seja adotado como critério de julgamento das propostas o menor preço unitário, não haverá parcelamento da solução, devendo a aquisição ser de um único item.

10.2. Nesta análise de não parcelamento foram consideradas:

- a) A economia de escala;
- b) A redução do custo da aquisição;

- c) A realização de levantamento de campo para definição dos quantitativos reais necessários;
- d) A necessidade de instalação imediata do item.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1 Não há necessidade de novas contratações para a aquisição dos objetos deste ETP.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. A compra das **bombas** foi planejada através do Documento de Formalização da Demanda No. 72/2023 do plano anual de contratação (PCA), sob número da contratação 90018/2023 e autorizada conforme dados abaixo que garantem a dotação orçamentária para a aquisição do material/equipamento solicitado:

Nota de Crédito: 2024NC008134 e 2024NC008136 de, 09 de abril de 2024 .

EV	ESF	PTRES	FONTE	ND	SB	UGR	PI	VALOR
300063	1	171460	1000000000	449000		160073	I3DAFUNADOM	6.000,00

12.2. O alinhamento entre a contratação desejada e o planejamento de contratações feito no ano anterior é uma das ações preventivas previstas para mitigação do risco (R-01) de indisponibilidade orçamentária, previsto no Gerenciamento de Riscos.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. A aquisição da bomba para suprir as demandas das Unidades Solicitantes trará benefícios ao erário, sendo os principais:

- a) Melhorar o atendimento por parte dos profissionais de manutenção hidráulica e outras funções relacionadas nos serviços requisitados de manutenção do Comando da ª Brigada de Infantaria Motorizada e e suas OMDS;
- b) Aumentar e melhorar a disponibilidade de bombas que atendem demandas programadas e emergenciais de esvaziamento de reservatórios;
- c) Otimizar o tempo da mão de obra, evitando retrabalhos e desgastes com soluções parciais de manutenção devido a ausência de bombas adequadas em quantidades e especificações;
- d) Atender ao aumento de efetivo e frentes de serviço de manutenção hidráulica, e evitando contratações diretas que oneram o orçamento público;
- e) Reestabelecer o funcionamento pleno e condições seguras dos sistemas de bombeamento de fluídos (casas de bombas) que operam com falta de equipamentos, em capacidade reduzida ou funcionamento intermitente;
- f) Implementar ou reestabelecer a captação de água, reduzindo o consumo de recursos hídricos de outros órgãos e concessionárias.

14. Providências a serem Adotadas

14.1. Realizar a conferência da existência e disponibilidade dos equipamentos solicitados nos Almoxarifados ou depósitos de materiais da Instituição;

14.2. Realizar levantamento das bombas com defeito instaladas e inventariado atualizado das quantidades de bombas instaladas, especificando o modelo e demais características técnicas;

14.3. A mão de obra, no caso encanadores, deverão possuir treinamento e orientação de superior tecnicamente responsável, a respeito do uso e instalação da bomba.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nos editais de licitação, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da IN nº1, de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências, poderão ser exigidos:

a) Que os materiais sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2;

b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

c) Que os materiais devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

d) Que os materiais não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente Cr(VI), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

15.2. Todos os resíduos provenientes de embalagens dos bens materiais entregues durante o seu descarregamento no ato da entrega, deverão ser recolhidos e descartados adequadamente pela Contratante. Estes resíduos recolhidos devem ser descartados adequadamente (a exemplo da coleta seletiva), e reciclados sempre que possível. Deve-se seguir as instruções da Portaria MTP nº4.101, de 16 de dezembro de 2022, que aprova a redação da Norma Regulamentador nº38 (Segurança e Saúde no Trabalho nas Atividades de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos).

15.3. Os equipamentos deverão ser fornecidos e instalados em conformidade com as normas especificadas, e devem ser substituídos sempre que observado vazamentos em seu funcionamento, com consequente desperdício de recursos hídricos. Deverão ser utilizados dutos e conexões compatível e instalados corretamente segundo orientações dos fabricantes para a perfeita montagem dos equipamentos ao sistema, eliminando possibilidade de vazamentos.

15.4. Deverá ser observada a Portaria nº23, de 12 de fevereiro de 2015, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que estabelece boas práticas de gestão e uso de Energia Elétrica e de Água nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dispõe sobre o monitoramento de consumo desses bens e serviços.

15.5. A eficiência energética de motores elétricos deve ser um fator importância a se observar na avaliação de propostas para seleção de fornecedores.

15.5.1. Deverão ser priorizados equipamentos elétricos com selo do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL) com classificação "A", e/ou uso de motores de alto rendimento que atendam níveis mínimos de cada valor tabelado de potência definidos no artigo 5º do Decreto nº4.508, de 11 de dezembro de 2002, que dispõe sobre a regulamentação específica que define os níveis mínimos de eficiência energética de motores elétricos trifásicos de indução rotor gaiola de esquilo, de fabricação nacional ou importados, para comercialização ou uso no Brasil, e dá outras providências.

15.5.2. Os motores elétricos de indução trifásicos, devem atender aos requisitos mínimos de rendimento definidos pela Norma Brasileira ABNT NBR 17094-1:2018.

15.5.3. Os motores elétricos deverão possuir rendimento de classe IR3 ou superior, que garante maior eficiência energética. Os níveis máximos de consumo de energia para motores elétricos de indução trifásicos com rotor

gaiola de 1 a 250cv devem seguir os termos estabelecidos na Portaria Interministerial nº553, de 8 de dezembro de 2005, e Portaria publicada em 12 de dezembro de 2009, implicando na obrigatoriedade do atendimento dos novos níveis de rendimentos estabelecidos para estes motores.

15.6. Cumprir as atribuições cabíveis a este objeto, quanto ao exposto no Decreto nº10.799, de 25 de agosto de 2021, e seus anexos, que estabelece medidas para a redução do consumo de energia elétrica no âmbito da administração pública federal.

15.7. Fazer uso dos equipamentos de bombeamento de água de forma a incentivar e promover a captação, a preservação e o aproveitamento de recursos pluviais, conforme Lei nº9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Conforme inciso VIII do art. 75 da Lei nº 14.133/21 (Dispensa de licitação SEM disputa), a aquisição, objeto deste documento, atende as necessidades da administração, por ser tecnicamente e economicamente vantajoso, para suprir as necessidades do Comando da 8ª Brigada de Infantaria Motorizada, reside na aquisição emergencial imediata de Bomba d'água visando à substituição de equipamento defeituoso do sistema hidráulico da OMuas OMDS.

18. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Aprovo o presente Estudo Técnico.

DENNISON GOMES PINHEIRO

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 10/05/2024 às 12:09:04.

ARTHUR GUSTAVO BELLE GONCALVES

Responsável pela contratação



Assinou eletronicamente em 10/05/2024 às 11:56:55.