

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. IDENTIFICAÇÃO DO(S) REQUISITANTE(S)

Departamento/Setor/Assessoria requisitante:	Manutenção Eletromecânica
Servidor(a) responsável pela elaboração do ETP:	Maiquel Auri Lamb
Cargo do(a) servidor(a) responsável pela elaboração do ETP:	Engenheiro Mecânico
Coordenação/Assessoria requisitante:	Coordenação de Manutenção
Servidor(a) responsável pela Coordenação/Assessoria:	Geovano Klafke Mendes
Diretoria do(a) requisitante:	Diretoria Técnica
Diretor(a) da área:	Eng. Neri Chilanti

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa a satisfação do interesse público, em razão de que a COMUSA necessita repor ou instalar continuamente novas elevatórias de água do tipo pressurização em linha. Para tal, o estoque de poços falsos metálicos precisa ser repostado para adoção em futuras elevatórias de água tratada ou substituições daquelas que já apresentem vida útil comprometida (Figura 1). Esses bombeamentos, por sua vez, são destinados para injetar energia hidráulica na rede de distribuição onde não é possível atender a pressão mínima de 10 mca (metros de coluna de água) segundo a Norma NBR 12218.

Atualmente, a autarquia mantém em operação 13 (treze) elevatórias deste modelo, sendo 2 (duas) destas com condições precárias de conservação, necessitando de substituição ao longo de 2026, além de 3 (três) unidades para novos projetos e estoque mínimo.

No ano de 2025 foi realizada uma tentativa de contratação desses itens, todavia sem sucesso, resultando em uma licitação fracassada. Destaca-se que o presente ETP teve como ponto de partida essa tentativa de contratação de mesmo objeto (edital N.º 23/2025), avaliando os desafios enfrentados e os resultados alcançados, aliados às novas expectativas diante das atuais necessidades.

Código	Depósito	Código	Descrição	Produto	Unidade	Localização	Validade	Data	Lote	Quantidade	Unitário	Valor
32818	1	COMUSA - Almoxarifado	41549	POÇO FALSO METÁLICO PV BOMBAMENTO TIPO BOOSTER DN600 2800MM/POÇO FALSO	LN					0,00000	13.723,08	0,08

Figura 1 - Situação atual do estoque (2026)

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos necessários ao atendimento da necessidade são os descritos abaixo.

3.1. Quais são os padrões mínimos de qualidade relativos ao objeto?

Para atender à finalidade de pressurização em linha (*booster* DN600), a solução deve garantir:

- **Integridade Estrutural:** Estanqueidade total sob pressão de trabalho, comprovada por testes de inspeção de soldas.



- **Durabilidade e Resistência à Corrosão:** Proteção superficial compatível com ambiente externo e interno, garantindo a potabilidade da água e vida útil mínima de 15 anos.
- **Conformidade Normativa:** Atendimento às normas técnicas brasileiras (ABNT/NBR) vigentes para equipamentos de saneamento de grande porte.
- **Intercambiabilidade:** Capacidade de integração física e operacional com a infraestrutura de redes existente na autarquia.

3.2. A solução deverá ser disponibilizada sem interrupções, implicando em uma possível contratação ou fornecimento continuado?

O fornecimento não é enquadrado como continuado.

3.3. Por quanto tempo a solução deverá ficar disponível à COMUSA (informação que influenciará a duração do contrato)?

O prazo de vigência contratual será de 10 (dez) meses, contados da data de assinatura do Contrato.

Os prazos de vigência contratual e de entrega poderão ser prorrogados, nos termos e condições do art. 105 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

3.4. Garantia da execução do Contrato

Não haverá exigência da garantia da aquisição dos artigos 96 e seguintes da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, pois a praxe administrativa não exige seguro-garantia para este tipo de compra/contratação devido a sua baixa complexidade e valor.

3.5. Garantia Contratual

Em consulta aos sites dos fabricantes/fornecedores, constatei que a praxe de mercado exige 12 (doze) meses de garantia, cabendo a adoção da redação abaixo:

GARANTIA CONTRATUAL

3.6. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, consoante dispõe a Lei n.º 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), será de, no mínimo, 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo do objeto pela COMUSA, durante o qual subsistirá sua responsabilidade:

- a) Pela solidez, segurança e quantidade do objeto contratado;
- b) Pela eleição e emprego dos insumos e/ou matérias-primas utilizadas;
- c) Pelos danos pessoais e materiais causados à **COMUSA** e aos seus servidores, bem assim a terceiros em geral, por empregados ou prepostos da **CONTRATADA**, verificados durante a vigência da contratação, ou dela decorrentes;
- d) Pelo pagamento de todas as quantias devidas e/ou decorrentes de mão de obra, materiais, tributos, serviços de terceiros, obrigações trabalhistas e previdenciárias, deslocamentos, transporte e descarga, alimentação, instalações, equipamentos, seguros, licenças, dentre outros, pertinentes à execução do objeto contratado;
- e) Pelos defeitos e imperfeições verificados nos bens fornecidos, total e/ou parcialmente, não relacionados com a segurança e solidez do objeto contratado;
- f) Pelos danos causados por fato do produto ou vício oculto, a contar da verificação do dano.

3.7. A garantia implica em imediata substituição do bem que não atender às especificações exigidas, sem qualquer ônus para a **COMUSA**, bem assim imediato ressarcimento de todo e qualquer dano causado à **COMUSA** e/ou aos seus servidores.



3.8. O prazo para reparação dos defeitos, danos, riscos, imperfeições e/ou substituições, será definido pela Equipe Técnica da COMUSA, considerando a gravidade, complexidade e potencialidade de risco dos prejuízos ocorridos.

3.9. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO: ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS

Identificou-se as seguintes opções/soluções/alternativas disponíveis no mercado:

- Alternativa 1: aquisição de poços falsos em formato de tubulão em aço carbono (conforme projeto já adotado pela COMUSA);
- Alternativa 2: aquisição de poços falsos em formato de tubulação em aço carbono (conforme projeto padrão 2);
- Alternativa 3: adoção de bombeamentos subterrâneos com bombas centrífugas;
- Alternativa 4: adoção de bombeamentos alocados em containers/gabinetes;
- Alternativa 5: adoção de bombeamentos alocados dentro de edificações.

Nesse sentido, segue indicação de potenciais fornecedores, conforme documentos anexos ao presente ETP:

- ACERO METALURGICA HIDROCARBONOS INDUSTRIA METALURGICA LTDA. CNPJ 26.892.881/0001-96, Fone: (51) 9558-0356, e-mail: acerometalurgica@gmail.com; enquadrada como EPP;
- AQUAFLUX HIDRAULICA E ENGENHARIA LTDA. CNPJ 62.918.004/0001-00, Fone: (54) 9915-1345, e-mail: ifs@aquaflexeng.com.br, enquadrada como ME;
- COMPASSO DE METAIS FERROSOS LTDA. CNPJ 92.960.905/0001-21, Fone: (51) 3336.6167, e-mail: flavio.compasso@hotmail.com, enquadrada como EPP;
- JVL INDUSTRIA MECANICA, METALURGICA E MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA, CNPJ 08.195.184/0001-02, Telefone: (041) 33923049, E-mail: societario@souzaalmeida.com.br, Enquadrada como ME;
- PERMOTEC WF SERVICOS INDUSTRIAIS LTDA. CNPJ 48.755.921/0001-90, Fone: (41) 98431-2138, e-mail: comercial@permotec.com.br, enquadrada como ME;
- SRN SARA ROOS NUNES. CNPJ 35.367.871/0001-22, Fone/Fax: (51)3452-4782, e-mail: srnmontagememanutencao@gmail.com; enquadrada como ME.

Na mesma pesquisa, identificou-se que há no mercado pelo menos 3 (três) empresas competitivas enquadradas como microempresa ou empresa de pequeno porte capazes de cumprir as exigências, para licitação com participação exclusiva de ME/EPP ou com reserva de cota de até 25%.

5. JUSTIFICATIVAS DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

- Alternativa 1: aquisição de poços falsos em formato de tubulão em aço carbono (conforme projeto já adotado pela COMUSA);
- Alternativa 2: aquisição de poços falsos em formato de tubulação em aço carbono



- (conforme projeto padrão 2);
- Alternativa 3: adoção de bombeamentos subterrâneos com bombas centrífugas;
 - Alternativa 4: adoção de bombeamentos alocados em containers/gabinetes;
 - Alternativa 5: adoção de bombeamentos alocados dentro de edificações.

Com relação à alternativa 1, ela representa o modelo utilizado há mais de 20 anos na COMUSA, com melhorias apresentadas ao longo dos anos. Segue abaixo, na Figura 2, o desenho que exemplifica o conceito adotado nessa opção.

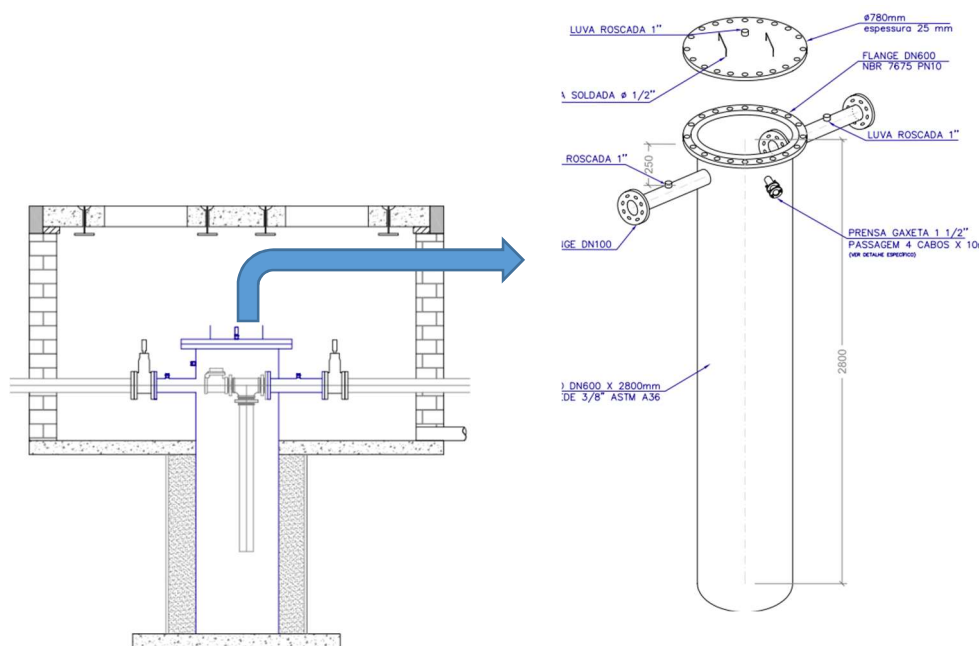


Figura 2 - modelo de elevatória com poço falso (tubulão)

Verifica-se que a entrada e saída são dadas a partir de tubulação de DN100 (flangeadas) que são interligadas à rede de distribuição seccionada. Internamente a bomba submersa (que promove a pressurização do sistema), é conectada a partir de um tê no flange interno DN100. Nesse arranjo interno ainda consta uma válvula de retenção DN100 que permite, quando não há disponibilidade de energia elétrica, que ocorra a passagem de água, evitando eventuais desabastecimentos.

Dentre as principais características, podemos citar as seguintes:

- Modelo bem aceito e difundido dentro da equipe de manutenção eletromecânica;
- Estoque de bombas submersas, de diferentes potências e curvas características, permitindo reposição imediata e flexibilidade;
- Tempo médio de substituição de uma bomba submersa: 3 horas;
- Utilização de máquinas pesadas (retroescavadeira) para içamento da bomba e acessórios, dispensando o uso de estruturas de pórticos/talhas;
- Instalação subterrânea, dispensando a construção civil de uma casa de bomba. Normalmente o tubulão é instalado na via ou na calçada, permitindo uma ótima flexibilidade na escolha do local de instalação, com mínima interferência com a



- vizinhança;
- Baixo nível de ruído, visto que a instalação é abaixo do nível do solo, formada por uma caixa envoltória assentada em pedras grés e com tampas pré-moldadas. Desta forma, permite-se a instalação em centros urbanos sem que ocorram inconvenientes junto à população;
 - Não necessita de by-pass na rede de distribuição, visto que a válvula de retenção no interior do tubulão tem esse papel;
 - Motobomba opera com fluido (água) resfriando continuamente o motor elétrico, aumentando a vida útil;
 - Peças e conexões em aço galvanizado e/ou PEAD para montagem do tubulão constam em almoxarifado;
 - Não existe redundância de bombeamento, visto que existe apenas um tubulão por instalação e uma bomba submersa em cada um. Desta forma, a quebra de uma bomba significa a indisponibilidade dessa elevatória, necessitando sua substituição imediata;
 - Vida útil de 15 a 20 anos (tubulão);
 - Permite a substituição de bomba submersa (menor ou maior curva HxQ) com apenas pequenas alterações nas instalações físicas internas do tubulão;
 - Custo estimado em R\$ 25-30 mil (custo do tubulão) (Figura 2).

No que se refere à alternativa 2 (tubulão modelo 2), corresponde a um modelo muito similar à alternativa anterior (1), com pequenas alterações na forma do arranjo hidráulico interior e exterior. A saída da água pressurizada se dá a partir da passagem pela tampa superior e a válvula de retenção passa a ser instalada externamente, conforme pode ser demonstrado na Figura 3.

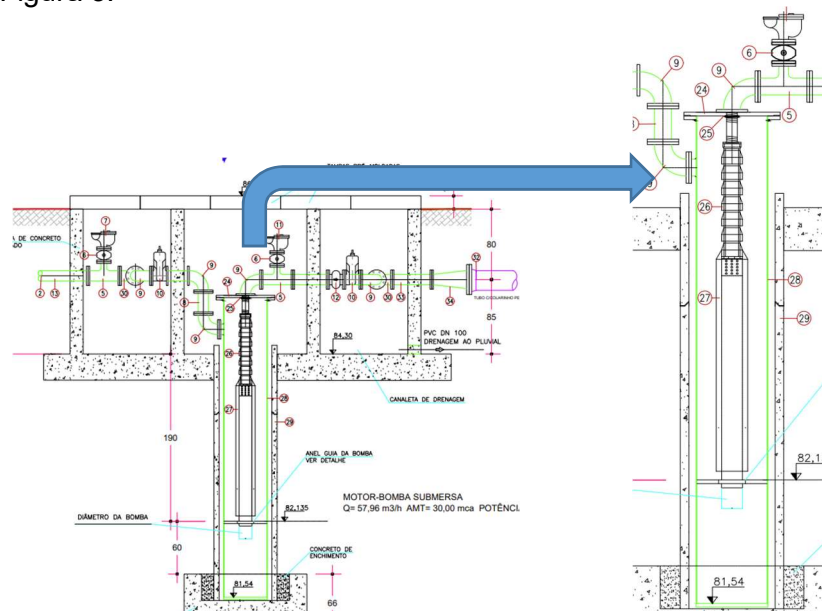


Figura 3 - Modelo 2 de poço falso

Dentre as principais características, podemos citar as seguintes que divergem da alternativa 1:

- Perda de carga maior caso ocorra a falha da bomba. Ocorrendo qualquer distúrbio que provoque a parada da bomba submersa, a passagem de água se dará apenas por dentro do equipamento por não ser dotada de by-pass interno (sem válvula de retenção);



- Remoção mais ágil do conjunto submerso;
- Projeto requer peças (conexões) em aço ou ferro fundido que necessitam ser adquiridas;
- Custo estimado em R\$ 25-30 mil (custo do tubulão).

No que tange a alternativa 3 (Figura 4), ela é dotada de uma bomba centrífuga instalada em uma caixa muito similar às alternativas anteriores (1 e 2). Dentre as principais características, podemos citar:

- Instalação mais simples, barata e ágil do que a instalação de poços falsos;
- Maior custo de manutenção e degradação da motobomba (maior temperatura ambiente, ambiente úmido e passível de alagamento);
- Menor tempo de troca de equipamento (em caso de quebra);
- Tendência de menor rendimento hidráulico quando comparado com bomba submersa;
- Maior aquecimento do motor elétrico;
- Menor disponibilidade de reposição em caso de quebra de equipamento;
- Menor vida útil devido as condições ambientais;
- Menor tempo médio entre falhas (MTBF);
- Necessita de maiores diâmetros de tubulação de sucção para que não ocorra aumento da velocidade e consequente cavitação e perda de desempenho da motobomba;
- Rotações baixas prejudicam o resfriamento do motor elétrico;
- Custo estimado em R\$15 mil (motobomba);
- Tipo de elevatória normalmente é utilizada para pequenas potências instaladas, sendo de difícil adoção em locais onde previamente existiam elevatórias com poços falsos (exigem grandes alterações físicas).

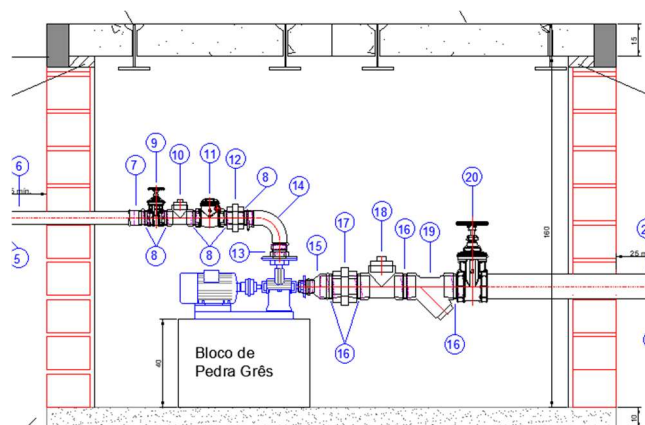


Figura 4 - *Booster* subterrâneo com bombas centrífugas

Com relação à alternativa 4 (Figura 5), composta pela instalação de bombeamentos montados em unidades compactas (containers/gabinetes), pode-se afirmar o seguinte:

- Possui características similares a alternativa 3, porém elimina-se alguns inconvenientes tais como a umidade, risco de alagamento, aquecimento (níveis mais baixos) por tratar-se de uma instalação acima do nível do solo;
- Não é necessária a construção de uma edificação para a elevatória;
- Pode ser instalada em passeios públicos;
- Custo maior do que a instalação subterrânea com bomba centrífuga (acima de 50 mil reais);



- Tipo de instalação pode ser mais vulnerável a depredações e furtos.

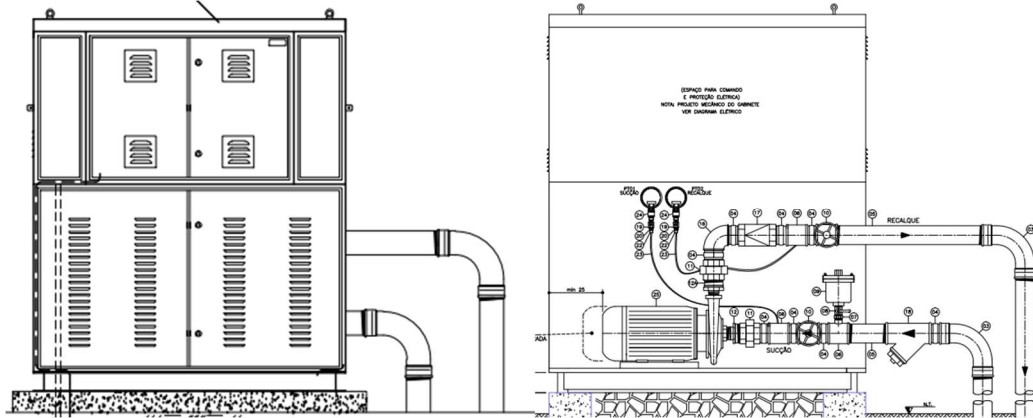


Figura 5 - Booster em gabinete

Já a última alternativa 5 (Figura 6), que versa sobre a adoção de bombeamentos alocados dentro de edificações, constitui-se de um modelo tradicional de elevatória, bastante difundido nas empresas de saneamento no Brasil. Dentre as principais características que divergem das elevatórias já mencionadas, podemos citar:

- Necessidade de alocação em terreno;
- Custos mais altos pela necessidade de construção e manutenção frequente da edificação;
- Maior proteção contra depredações e furtos do que os gabinetes. Menor proteção quando comparada aos *boosters* instalados abaixo do nível do solo;
- Maior infraestrutura disponível para manutenção (monovias, talhas, etc);
- Ambiente mais adequado para funcionamento dos equipamentos (sistema de exaustão, ventilação, etc);
- Painéis elétricos abrigados;
- Custo mais elevado dentre todas as alternativas.



Figura 6 - Elevatória em edificação



Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
Alternativa 1: aquisição de poços falsos em formato de tubulão em aço carbono (conforme projeto já adotado pela COMUSA)	Modelo bem aceito e difundido; Estoque de bombas submersas; Instalação subterrânea, dispensando a construção civil de uma casa de bombas; Baixo nível de ruído; Não necessita de by-pass na rede de distribuição; Maior vida útil da motobomba; Vida útil de 15 a 20 anos (tubulão); Maior versatilidade, permitindo a instalação de variadas potências de bombas submersas; Custo estimado em R\$ 25-30 mil (custo do tubulão).	Não existe redundância de bombeamento, visto que existe apenas um tubulão por elevatória e uma bomba submersa instalada em cada um.
Alternativa 2: aquisição de poços falsos em formato de tubulação em aço carbono (conforme projeto padrão 2)	Remoção mais ágil do conjunto submerso; Estoque de bombas submersas; Instalação subterrânea, dispensando a construção civil de uma casa de bombas; Baixo nível de ruído; Maior vida útil da motobomba; Vida útil de 15 a 20 anos (tubulão); Maior versatilidade, permitindo a instalação de variadas potências de bombas submersas; Custo estimado em R\$ 25-30 mil (custo do tubulão).	Perda de carga maior caso ocorra a falha da bomba. Ocorrendo qualquer distúrbio que provoque a parada da bomba submersa, a passagem de água se dará apenas por dentro do equipamento por não ser dotada de by-pass interno (sem válvula de retenção); Projeto requer maior quantidade de peças (conexões) em aço ou ferro fundido.
Alternativa 3: adoção de bombeamentos subterrâneos com bombas centrífugas	Instalação mais simples, barata e ágil; Menor tempo de troca de equipamento (em caso de quebra); Custo estimado em R\$15 mil (motobomba).	Maior custo de manutenção e degradação da motobomba; Tendência de menor rendimento hidráulico quando comparado com bomba submersa; Maior aquecimento do motor elétrico; Menor disponibilidade de reposição em caso de quebra de equipamento; Menor tempo médio entre falhas (MTBF); Menor vida útil devido as condições ambientais; Tipo de elevatória normalmente é utilizada para pequenas potências instaladas, sendo de difícil adoção em locais onde previamente existiam elevatórias com poços falsos (exige-se grandes alterações físicas).
Alternativa 4: adoção de bombeamentos alocados em containers/gabinetes	Possui características similares a alternativa 3, porém elimina-se alguns inconvenientes tais como a umidade, risco de alagamento, aquecimento por tratar-se de uma instalação acima do nível do solo; Não é necessária a construção de uma edificação para a elevatória; Pode ser instalada em passeios públicos.	Custo maior do que a instalação subterrânea com bomba centrífuga (acima de 65 mil reais); Tipo de instalação pode ser mais vulnerável a depredações e furtos.
Alternativa 5: adoção de bombeamentos alocados dentro de edificações	Maior proteção contra depredações e furtos do que os gabinetes. Menor proteção quando comparada aos boosters instalados abaixo do nível do solo; Ambiente mais adequado para equipamentos (motobombas, acionamentos, etc).	Necessidade de alocação em terreno; Custos mais altos pela necessidade de construção e manutenção frequente da edificação (~R\$130 mil); Maior infraestrutura disponível para manutenção (monovias, talhas, etc); Custo mais elevado dentre todas as alternativas.

Quadro 1 - Resumo das alternativas analisadas

Requisitos	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Alternativa 5
Custo de aquisição	7	7	9	5	2
Versatilidade	9	8	7	7	5
Vida útil	9	9	5	6	8
Segurança	9	9	7	4	8
Somatório	34	33	28	22	23
Custo estimado (R\$)	~25-30.000,00	~25-30.000,00	~15.000,00	~65.000,00	~130.000,00

Quadro 2 - Requisitos x alternativas



Pesos: 1 a 10

Critério de escolha: maior somatório das pontuações nos requisitos

Alternativa escolhida: 1

Conforme pesquisa de mercado realizada (ANEXO I) e após análise comparativa, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresa especializada em fabricação de máquinas e equipamentos (metalurgia/calderaria) que será responsável pelo fornecimento de poços falsos em formato de tubulão em aço carbono para a COMUSA. Trata-se da alternativa/solução com o melhor custo/benefício visto os requisitos apresentados neste ETP (custo, versatilidade, vida útil e segurança).

6. INFORMAÇÕES BÁSICAS SOBRE A SOLUÇÃO ESCOLHIDA, A DEFINIÇÃO DE SUA NATUREZA E MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

6.1. Descrição

O objeto é a aquisição de poços falsos metálicos para bombeamento tipo *booster* DN600 para suprir as necessidades da COMUSA - Serviços de Água e Esgoto de Novo Hamburgo.

6.2. Natureza

O bem poço falso para instalação de *booster* têm a natureza de bem comum, cujos padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado.

6.3. Modalidade da contratação

Constatada a viabilidade de competição, a contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, §2º, e 34, todos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

6.4. Modo de disputa:

Considerando o objeto a ser contratado, a modalidade de licitação e o critério de julgamento definidos, e visando selecionar a proposta apta a gerar o resultado mais vantajoso para a COMUSA, a disputa será pelo modo aberto e fechado.

A escolha pelo modo de disputa aberto e fechado fundamenta-se na busca pela proposta mais vantajosa por meio da ampliação da competitividade. A etapa fechada visa mitigar os efeitos de ancoragem e de comportamento estratégico-reativo, comuns em disputas exclusivamente abertas, nas quais os licitantes tendem a realizar apenas o decréscimo mínimo necessário para superar os concorrentes. Ao introduzir a etapa fechada, busca-se incentivar que os licitantes classificados para essa fase apresentem sua proposta mais competitiva, com base em sua capacidade de execução e em sua estrutura de custos, favorecendo a obtenção de preços compatíveis com a realidade do mercado e contribuindo para a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

A solução proposta é a contratação de empresa especializada para o fornecimento de 5 (cinco) poços falsos metálicos para bombeamento tipo *booster* DN600 para que o estoque mínimo seja reposto e seja possível substituir ou criar novas elevatórias de água do tipo



pressurização em linha. Conforme análises realizadas neste ETP, a reposição dessas estruturas é a solução mais adequada para a reposição das elevatórias que já são dotadas de poços falsos, bem como se constitui em uma ótima alternativa (custo/benefício) para eventuais novos bombeamentos. A mudança de conceito (poço falso, centrífugas subterrâneas, montadas em gabinetes ou até mesmo elevatórias em edificações) é algo que não ocorre habitualmente, visto que já se constituem-se nas alternativas julgadas mais adequadas para cada local onde foram instaladas originalmente. Logo, cria-se uma barreira de entrada e apenas grandes mudanças nas condições de contorno poderiam fazer com que o tipo de conceito pudesse sofrer alguma modificação.

O bombeamento tipo *booster* com poço falso é uma estrutura tubular em aço carbono onde são instaladas bombas submersas que promovem a pressurização de redes do sistema de distribuição de água tratada na cidade de Novo Hamburgo/RS. Em outras palavras, são bombeamentos responsáveis por incrementar a pressão da rede, por meio de um sistema de pressurização em linha, com o intuito de abastecer locais de maior altimetria onde não seria possível atender a pressão mínima de 10 mca (metros de coluna de água) segundo a Norma NBR 12218.

Atualmente, a autarquia mantém em operação 13 (treze) elevatórias deste modelo, sendo 2 (duas) destas com condições precárias de conservação, necessitando de substituição ao longo de 2026. Além disso, já existem planos para a criação de novas elevatórias onde esse conceito com tubulão de aço se demonstra como de potencial uso.

Em consulta aos sites dos fabricantes/fornecedores, a praxe de mercado exige 12 (doze) meses de garantia para essas estruturas. Já a vida útil destas estruturas tubulares deve ser superior a 15 anos, desde que seu uso esteja em conformidade às boas práticas de manutenção e conservação.

Seu descarte poderá ser feito através processos de leilão de inservíveis onde poderão ser classificados e destinados como resíduos metálicos (sucata) para posterior reciclagem.

8. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE DE CADA ITEM

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetro as últimas contratações com o mesmo objeto, realizadas pela COMUSA nos processos administrativos abaixo arrolados:

PROCESSO OU ORDEM DE COMPRA Nº	OBJETO	QUANTIDADE CONSUMIDA/ EXECUTADA	PERÍODO AQUISITIVO	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
156083 (OC)	POÇO FALSO PARA BOMBEAMENTO	1	17/03/2009	7.176,00
220226 (OC)	POÇO FALSO PARA BOMBEAMENTO	2	05/08/2011	8.928,00
7009380 (OC)	POÇO FALSO PARA BOMBEAMENTO	1	25/11/2015	13.753,00
7011291 (OC)	POÇO FALSO PARA BOMBEAMENTO	3	28/07/2016	8.998,00
7013618 (OC)	POÇO FALSO PARA BOMBEAMENTO	4	03/08/2017	12.617,00
23/2025 (FRACASSADO)	POÇO FALSO DN600; L=2800 mm; COM FLANGE E TAMPÃO COM FLANGE CEGO PARA INSTALAÇÃO DE BOOSTER.	0	16/09/2025	34.275,06*

*custo unitário da última licitação (porém fracassada)

Segundo o setor de manutenção, requisitante da solicitação de compra de novos poços falsos DN600, existe a necessidade, para 2026, de substituição de duas elevatórias que apresentam acentuado grau de deterioração (*boosters* Líbia e Kolling). Além disso, existem no mínimo 2 (dois) projetos de remanejamento/criação de novas elevatórias (*boosters* Boa Vista e São José); além da necessidade de manter-se no mínimo uma unidade reserva para eventual emergência.



Os produtos a serem adquiridos são os relacionados na tabela abaixo, com as seguintes especificações e quantidades:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE.
1	Poço falso metálico para bombeamento tipo <i>booster</i> DN600	5	UN

9. ESTIMATIVAS PRELIMINARES DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base no levantamento de mercado realizado na tentativa anterior, estima-se preliminarmente o valor global de **R\$171.375,30** para a contratação almejada, com os valores unitários constantes na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Poço falso metálico para bombeamento tipo <i>booster</i> DN600	5	UN	34.275,06	171.375,30
TOTAL (R\$)					171.375,30

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, em razão desse valor advir do processo nº23/2025, apesar de seu resultado não positivo ao final da tentativa de contratação em 2025. Para reverter isso, algumas medidas serão tomadas para a tentativa de contratação em 2026, tais como:

- Novo desenho técnico do projeto do poço falso;
- Maior detalhamento das especificações técnicas.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do artigo 47, inciso II, da Lei Federal n.º 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o §1º do referido artigo estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, pois é ineficiente e prejudicial ao interesse público devido à necessidade de manutenção da homogeneidade do sistema. Tal medida justifica-se pelos seguintes pontos abaixo:

1. **Garantia de Uniformidade:** A natureza do objeto exige que todas as unidades sigam os mesmos processos de soldagem, tratamento anticorrosivo e tolerâncias dimensionais. A entrada de mais de um fornecedor, via cota ou parcelamento, geraria uma disparidade técnica indesejada na rede;
2. **Responsabilidade Integral:** É estratégico para a COMUSA centralizar a responsabilidade pela garantia e performance em um único contratado. A divisão em múltiplos contratos dificultaria a fiscalização e a gestão das garantias em caso de falha estrutural;
3. **Eficiência na Manutenção:** A padronização facilita o dia a dia da equipe de manutenção, que terá plena confiança na intercambiabilidade de componentes entre as unidades.



10.1 ADJUDICAÇÃO

Menor valor unitário por item

11. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA COMUSA

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2026, conforme detalhamento a seguir:

- a) Id do PCA no Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP): 09509569000151-0-000003/2026;
- b) Data de Publicação no PNCP: 04/12/2025;
- c) Id do item no PCA: 1752.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Na contratação de fornecimento de 5 (cinco) poços falsos metálicos para bombeamento tipo *booster* DN600, pode-se definir como resultados pretendidos a reposição do estoque de poços falsos disponíveis para instalações novas que se façam necessárias, assim como, possibilitar a substituição, emergencial ou planejada, dos locais já previstos que já apresentam danos ou vazamentos. Esses itens serão responsáveis para a manutenção da alta disponibilidade dos sistemas elevatórios na COMUSA, aliando o atendimento em locais que necessitam maior pressão na rede de distribuição a um menor custo energético. Os *boosters* montados em poços falsos e equipados com inversores de frequência são, sem dúvidas, uma ótima alternativa para essas aplicações, possibilitando a modulação do fornecimento com um alto rendimento hidromecânico. Dessa maneira, economia de energia e sustentabilidade ambiental são alguns dos resultados obtidos ao longo da vida útil desses sistemas elevatórios.

Além disso, pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para a COMUSA.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre as licitantes, bem como a justa competição, assim como evitar contratação com sobrepreço, com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente deste processo licitatório exigirá da CONTRATADA o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS DA COMUSA AO CONTRATO

13.1. Há necessidade de adequação do ambiente?

Este estudo não identificou a necessidade de realizar adequação do ambiente.

13.2. Há necessidade de contratações/aquisições correlatas e/ou interdependentes?

Este Estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para aquisição podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta. Todavia, poderá ser necessário utilizar contratos mantidos com a Administração Pública (já em vigor), para promover a instalação de cada tubulão em seu local operacional. Serviços de transporte, içamento, de obras civis e de pavimentação poderão ser necessários na época da instalação desses sistemas. Entretanto, não há como prever nesse ETP quando esses serviços serão necessários, e, portanto, não serão contemplados nesse presente estudo.



14. ANÁLISE DE RISCOS

IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO DOS PRINCIPAIS RISCOS ASSOCIADOS AO OBJETO						
Se (causa)	Riscos identificados	Então (consequência)	Probabilidade	Impacto	Medida do risco	Controle do risco
Falhas na especificação técnica e/ou projeto	Dificuldade do licitante em compreender o objeto	Impugnações e/ou certame fracassado	1	3	3	Maior detalhamento do projeto e das especificações técnicas
Estimativa inadequada de preços	Licitação fracassada ou contratação com sobrepreço	Necessidade de revisão do processo e atraso na contratação	1	3	3	Realizar ampla pesquisa de mercado e utilizar referências atualizadas de preços
Dimensões das peças diferentes do projetado	Dificuldade ou impossibilidade de instalação do <i>booster</i>	Atraso no início de operação da elevatória	1	2	2	Solicitar garantia da contratada quanto às dimensões
Prazo de entrega se estender mais que previsto	Possibilidade de falha nos equipamentos em operação durante prazo mais prolongado	Impossibilidade de substituição de poço falso sem outro reserva	1	2	2	Solicitar prestação da contratada para a entrega antes da data máxima
Qualidade da tubulação fornecida abaixo do especificado	Baixa resistência mecânica e baixa proteção anticorrosiva	Redução da vida útil do poço falso	1	3	3	Garantia do fornecimento; entrega de certificados matérias-primas e dos testes de soldagem realizados

LEGENDA:

ITEM	DESCRIÇÃO
Probabilidade	Probabilidade do evento de risco ocorrer. Preencher com: 1 (Baixa); 2 (Média); 3 (Alta); (4) Muito Alta.
Impacto	Impacto causado no resultado pretendido, caso o evento de risco ocorra (se materialize). Preencher com: 1 (Baixo); 2 (Médio); 3 (Alto); (4) Muito Alto.
Medida do risco	Resultado da multiplicação entre o impacto e a probabilidade de ocorrência do risco. Preencher com: resultado de 1 a 3 – baixo risco; resultado de 4 a 5 – médio risco; resultado de 6 a 9 – alto risco; resultado de 10 a 16 – muito alto risco.
Controle do risco	Descrever o tratamento (a ação) usado(a) para mitigar/eliminar/evitar o risco identificado.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Vislumbram-se impactos ambientais provenientes desta contratação, mencionados na tabela abaixo juntamente com as medidas de tratamento a serem adotadas pela CONTRATADA:

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Geração de resíduos sólidos de aço (limpadoras, sobras de chapas, etc)	A CONTRATADA deverá promover a correta separação dos resíduos para devida reciclagem (resíduos metálicos)



IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE TRATAMENTO
Geração de resíduos de soldagem (escória e fumos)	Sistema de exaustão e filtragem de fumos; coleta e destinação adequada da escória
Descarte de resíduos de pintura	A CONTRATADA deverá orientar seus empregados quanto à forma ambientalmente adequada para proteção do ambiente de pintura (ex. cabine com exaustão, filtros secos ou carvão ativado); fornecimento de EPI's e EPC's adequados; além da separação e descarte adequados das embalagens das tintas e diluentes (Logística reversa / destinação controlada)

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO/AQUISIÇÃO

Declaro VIÁVEL a contratação de fornecimento de 5 (cinco) poços falsos metálicos para bombeamento tipo *booster* DN600 com base neste Estudo Técnico Preliminar, pois é a solução com maior custo/benefício para atender a reposição e instalação de novos *boosters* na COMUSA.

Novo Hamburgo/RS, 09 de julho de 2026.

Maiquel Auri Lamb, Eng°. Mecânico, matrícula n.º 580
Responsável pela elaboração deste Estudo Técnico Preliminar



ANEXO I – Estimativa de custos para as alternativas analisadas





Mapa Comparativo de Preços

Os cálculos deste relatório foram elaborados com base nas metodologias descritas na 4ª edição do Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do Superior Tribunal de Justiça (STJ). A utilização desse manual assegura a precisão e a confiabilidade dos cálculos apresentados, conforme os padrões estabelecidos pelo STJ. Para mais detalhes, acesse [aqui](#).

Critérios Estatísticos Gerais	
30%	Preços excessivamente elevados: valores superiores a 30% da média do rol de preços obtidos
70%	Inexequível: valores inferiores a 70% da média do rol de preços obtidos

Critérios Estatísticos por item									
Nº	Item	Média	Mediana	Desvio Padrão Amostral	Coeficiente de Variação	Método Estatístico	Preço Mínimo	Válidos	
								Média	Mediana
1	Alternativa 1 - Booster padrão Comusa	R\$ 34.275,06	R\$ 34.275,06	0	0,00	Média	R\$ 34.275,06	R\$ 34.275,06	R\$ 34.275,06
2	Alternativa 2 - Booster padrão Corsan	R\$ 27.900,00	R\$ 27.900,00	0	0,00	Média	R\$ 27.900,00	R\$ 27.900,00	R\$ 27.900,00
3	Alternativa 3: bombeamentos subterrâneos	R\$ 16.884,07	R\$ 16.016,34	1854,90	10,99	Média	R\$ 15.309,86	R\$ 16.884,07	R\$ 16.016,34
4	Alternativa 4 - Booster em gabinete (container)	R\$ 65.590,00	R\$ 65.590,00	0	0,00	Média	R\$ 65.590,00	R\$ 65.590,00	R\$ 65.590,00
5	Alternativa 5: bombeamentos alocados em edificações	R\$ 140.051,77	R\$ 132.000,00	17382,30	12,41	Média	R\$ 128.155,32	R\$ 140.051,77	R\$ 132.000,00

Item	Especificação	Und	Qtd	Cotação	Parâmetros	Empresas	Porte	Valor Unit	Média	Avaliação	Obs Avaliação
1	Alternativa 1 - Booster padrão Comusa	un	1,00	---	Preço Manual	09.509.569/0001-51 - COMUSA - SERVICOS DE AGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO	---	R\$ 34.275,06	R\$ 34.275,06	VÁLIDO	
2	Alternativa 2 - Booster padrão Corsan	un	1,00	---	Preço Manual	01.436.649/0001-12 - GERAL DISTRIBUIDORA LTDA	---	R\$ 27.900,00	R\$ 27.900,00	VÁLIDO	
3	Alternativa 3: bombeamentos subterrâneos	un	1,00	MUNICIPIO DE SAO JOSE DO BELMONTE / 4423 - Secretaria de Recursos Hídricos	Portal Nacional de Contratações Públicas	37.602.987/0001-24 - CONSTRUTORA SEVERO LTDA	---	R\$ 18.984,23	R\$ 16.884,07	VÁLIDO	
				SERVICO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO / 17001 - Sistema de Água e Esgoto.	Portal Nacional de Contratações Públicas	06.109.833/0001-71 - ELETRONANDO SOLUCOES EM IRRIGACAO E MOTOBOMBAS LTDA	Empresa de Pequeno Porte (EPP)	R\$ 18.796,00		VÁLIDO	
				COMANDO DA MARINHA / 784126 - NAVIO DE APOIO OCEÂNICO IGUATEMI	Portal Nacional de Contratações Públicas	61.925.686/0001-16 - 61.925.686 OSMAR ALESSANDRO GARGANTINE DE QUEIROZ UF endereço: MS	---	R\$ 16.016,34		VÁLIDO	

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 10/07/2026 13:59 -03:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/pd254625aa181>



Item	Especificação	Und	Qtd	Cotação	Parâmetros	Empresas	Porte	Valor Unit	Média	Avaliação	Obs Avaliação
				---	PMS	---	---	R\$ 15.309,86		VÁLIDO	
				---	PMS	---	---	R\$ 15.313,90		VÁLIDO	
4	Alternativa 4 - Booster em gabinete (container)	un	1,00	Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Município de Orleans	Portal de Compras Publicas	18.923.835/0001-89 - FECO ELETROMECANICA LTDA	Empresa de Pequeno Porte (EPP)	R\$ 65.590,00	R\$ 65.590,00	VÁLIDO	
5	Alternativa 5: bombeamentos alocados em edificações	un	1,00	SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO DE LIMOEIRO DO NORTE / 202507 - SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO	Portal Nacional de Contratações Públicas	21.471.419/0001-00 - EDN PRE-FABRICADOS LTDA	Empresa de Pequeno Porte	R\$ 128.155,32	R\$ 140.051,77	VÁLIDO	
				SAMAE - SERVICO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO / 35001 - SAMAE TIJUCAS	Portal Nacional de Contratações Públicas	23.722.030/0001-07 - GABRIEL LEMOS FREITAS	---	R\$ 160.000,00		VÁLIDO	
				SERVICO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO / 1128 - SAMAE Jaraguá do Sul	Portal Nacional de Contratações Públicas	47.216.066/0001-87 - CLAIR ANTONIO SCHAEDLER 89629949920	---	R\$ 132.000,00		VÁLIDO	

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 10/07/2026 13:59 -03:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/pd25462a5a181>





Relatório de Cotação: Alternativas ETP tubulão falso

Pesquisa realizada entre 08/07/2026 14:25:33 e 09/07/2026 08:28:28

Relatório gerado no dia 09/07/2026 14:13:05 (IP: 177.39.221.11, UF: RS)

Em conformidade com a Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133).

Método Matemático Aplicado: Média Aritmética dos preços obtidos - Preço calculado com base na média aritmética de todos os preços selecionados pelo usuário para aquele determinado Item.

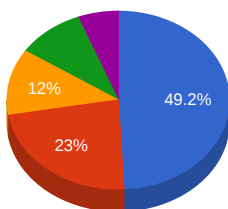
Conforme Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133), no Artigo 3º, "A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá: INC V-Método matemático aplicado para a definição do valor estimado."

Item	Preços	Quantidade	Preço Estimado	Percentual	Preço Estimado Calculado	% Valor Global	Total
1) Alternativa 1 - Booster padrão Comusa	1	1 Unidade	R\$ 34.275,06 (un)	-	R\$ 34.275,06	12%	R\$ 34.275,06
2) Alternativa 2 - Booster padrão Corsan	1	1 Unidade	R\$ 27.900,00 (un)	-	R\$ 27.900,00	9,8%	R\$ 27.900,00
3) Alternativa 3: bombeamentos subterrâneos	5	1 Unidade	R\$ 16.884,07 (un)	-	R\$ 16.884,07	5,9%	R\$ 16.884,07
4) Alternativa 4 - Booster em gabinete (container)	1	1 Unidade	R\$ 65.590,00 (un)	-	R\$ 65.590,00	23%	R\$ 65.590,00
5) Alternativa 5: bombeamentos alocados em edificações	3	1 Unidade	R\$ 140.051,77 (un)	-	R\$ 140.051,77	49,2%	R\$ 140.051,77

Valor Global: R\$ 284.700,90

Valor do item em relação ao total

- 1) Alternativa 5:...
- 2) Alternativa 4 -...
- 3) Alternativa 1 -...
- 4) Alternativa 2 -...
- 5) Alternativa 3:...



ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 10/07/2026 13:59:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/pd25462a5a181>



Detalhamento dos Itens

Item 1: Alternativa 1 - Booster padrão Comusa

Preço Estimado: R\$ 34.275,06 (un)

Percentual: -

Preço Estimado Calculado: R\$ 34.275,06

Média dos Preços Obtidos: R\$ 34.275,06

Quantidade	Descrição	Observação
1 Unidade	Alternativa 1 - Booster padrão Comusa	

Preço Manual 1

R\$ 34.275,06

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Data Proposta: 08/07/2026

Produto: Poço falso metálico para bombeamento tipo booster DN600

Fornecedor: 09.509.569/0001-51 - COMUSA - SERVICOS DE AGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO

Comprovante: Anexo 2

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 10/07/2026 13:59 -03:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/pr/d25462a5a181>



Relatório gerado no dia 09/07/2026 14:13:05 (IP: 177.39.221.11)

Código Validação: UdTDY4cB1ygcIBvPbBa6v873mkuZ%2fXnr7y2zELq7TGwqHU8nPtm6WA%3d%3d

<http://precoestimado.com.br/CertificadoAutenticidade?token=UdTDY4cB1ygcIBvPbBa6v873mkuZ%252fXnr7y2zELq7TGwqHU8nPtm6WA%253d%253d>

Item 2: Alternativa 2 - Booster padrão Corsan

Preço Estimado: R\$ 27.900,00 (un)

Percentual: -

Preço Estimado Calculado: R\$ 27.900,00

Média dos Preços Obtidos: R\$ 27.900,00

Quantidade

Descrição

Observação

1 Unidade

Alternativa 2 - Booster padrão Corsan

Preço Manual 1

R\$ 27.900,00

Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Data Proposta: 09/07/2026

Produto: Tubulão DN600 padrão Corsan

Fornecedor: 01.436.649/0001-12 - GERAL DISTRIBUIDORA LTDA

E-mail: geralsolucoesltda@gmail.com

Comprovante: Anexo 3

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 10/07/2026 13:59 -03:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/prpd25462a5a181>

Relatório gerado no dia 09/07/2026 14:13:05 (IP: 177.39.221.11)

Código Validação: UdTDY4cB1ygcIBvPbBa6v873mkuZ%2fXnr7y2zELq7TGwqHU8nPtm6WA%3d%3d

<http://precoestimado.com.br/CertificadoAutenticidade?token=UdTDY4cB1ygcIBvPbBa6v873mkuZ%252fXnr7y2zELq7TGwqHU8nPtm6WA%253d%253d>

Item 3: Alternativa 3: bombeamentos subterrâneos

Preço Estimado: R\$ 16.884,07 (un)

Percentual: -

Preço Estimado Calculado: R\$ 16.884,07

Média dos Preços Obtidos: R\$ 16.884,07

Quantidade	Descrição	Observação
1 Unidade	Alternativa 3: bombeamentos subterrâneos	

Preço (Compras Governamentais) 1: Mediana das Propostas Finais

R\$ 18.984,23

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 10.280.055/0001-56	Data: 02/04/2026 00:00
Órgão: MUNICIPIO DE SAO JOSE DO BELMONTE / 4423 - Secretaria de Recursos Hídricos	Modalidade: Concorrência - Eletrônica
Objeto: Implementação de Sistema Simplificado de Abastecimento de Água (SSAA) na zona rural	SRP: NÃO
Descrição: Conjunto moto-bomba centrífuga, monofasica, motor 7.5 cv, Schneider BC-21r ou similar - Conjunto moto-bomba centrífuga, monofasica, motor 7.5 cv, Schneider BC-21r ou similar	Identificação: 10280055000156-1-000048/2026
Fonte: https://pncp.gov.br/app/editais/10280055000156/2026/48	Lote/Item: 1/42
	Ata: N/A
	Homologação: 02/04/2026 00:00
	Quantidade: 1
	Unidade: UN
	UF: PE

CNPJ	Razão Social do Fornecedor	Valor da Proposta Final
37.602.987/0001-24 *VENCEDOR*	CONSTRUTORA SEVERO LTDA	R\$ 18.984,23
Descrição: Descrição não informada		
Endereço: ,		

Preço (Compras Governamentais) 2: Mediana das Propostas Finais

R\$ 18.796,00

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 83.820.076/0001-90	Data: 19/01/2026 14:42
Órgão: SERVICO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO / 17001 - Sistema de Água e Esgoto.	Modalidade: Dispensa
Objeto: Contratação de empresa especializada para o fornecimento, montagem e instalação de sistema pressurizador automático de rede hidráulica (tipo Booster), incluindo fornecimento de motobomba multistágio, quadro de comando elétrico completo, barriletes de sucção e recalque, componentes hidráulicos e elétricos, bem como os serviços necessários à instalação do conjunto, visando atender às necessidades operacionais do SAMAE de Timbé do Sul, conforme condições e especificações técnicas estabelecidas em Termo de Referência.	SRP: NÃO
Descrição: Fornecimento, montagem e instalação de sistema pressurizador automático (booster) para rede hidráulica, com motobomba multistágio de 3,0 CV, incluindo quadro de comando e acessórios necessários. - Fornecimento, montagem e instalação de sistema pressurizador automático (booster) para rede hidráulica, com motobomba multistágio de 3,0 CV, incluindo quadro de comando e acessórios necessários.	Identificação: 83820076000190-1-000001/2026
Fonte: https://pncp.gov.br/app/editais/83820076000190/2026/1	Lote/Item: 1/1
	Ata: N/A
	Homologação: 23/01/2026 00:00
	Quantidade: 1
	Unidade: UNIDADE (UN)
	UF: SC

CNPJ	Razão Social do Fornecedor	Valor da Proposta Final
06.109.833/0001-71 *VENCEDOR*	ELETRONANDO SOLUCOES EM IRRIGACAO E MOTOBOMBAS LTDA	R\$ 18.796,00
Descrição: Descrição não informada		
Estado: SC	Cidade: São Ludgero	Endereço: RUA DORZINHO SACHETTI, 1595
	Nome de Contato: THAYNARA	Telefone: (48) 3657-0044
		Email: eletronando.financeiro@gmail.com



CNPJ: 00.394.502/0001-44

Órgão: COMANDO DA MARINHA / 784126 - NAVIO DE APOIO OCEÂNICO IGUATEMI

Objeto: O Item 1 corresponde à bomba de resfriamento do sistema frigorífico, componente essencial para o funcionamento do circuito responsável pela conservação dos gêneros alimentícios. Atualmente, o navio não possui este equipamento, e o resfriamento tem sido realizado de forma provisória por meio da Bomba de Serviços Gerais (BSG), que não é apropriada para essa finalidade, operando fora de suas especificações e comprometendo a durabilidade e o desempenho dos sistemas envolvidos. A aquisição visa restabelecer o circuito frigorífico dedicado, garantindo a operação correta e segura do sistema. O Item 2, referente ao conjunto bomba-motor do sistema de ar-condicionado, encontra-se na mesma condição. O navio não possui equipamento específico instalado, e o sistema de climatização depende parcialmente da BSG, o que reduz significativamente a eficiência do ar-condicionado e pode ocasionar superaquecimento de componentes elétricos e eletrônicos. A reposição é imprescindível para o restabelecimento da climatização adequada e para a manutenção das condições de habitabilidade e integridade dos equipamentos de bordo. O Item 3, mangueira de descarga para caminhão-tanque, é necessária para as operações de transferência de fluidos (óleo e efluentes). O material atualmente disponível apresenta desgaste, fissuras e rigidez excessiva, aumentando o risco de vazamentos e acidentes ambientais. A substituição garantirá maior segurança e conformidade com as normas de controle e prevenção da poluição hídrica. O Item 4, detector de gases portátil multigás, destina-se à detecção de oxigênio (O2), monóxido de carbono (CO), sulfeto de hidrogênio (H2S) e gases inflamáveis (%LEL) em espaços confinados, assegurando a integridade física da tripulação durante inspeções e manutenções. O equipamento deve possuir alarmes visuais, sonoros e vibratórios, sendo capaz de detectar esses gases de forma confiável. O NApOc Iguatemi não dispõe atualmente de detector de gases, equipamento de vital importância para a segurança de bordo.

Descrição: Bomba Centrífuga Água tipo motor: trifásico, material: bronze, potência: 4, capacidade: 10,7, vazão: 11, voltagem: 440, frequência: 60 Conjunto Bomba-Motor da frigorífica, 440 V, capacidade de 3,0 m³/h, pressão diferencial mínima de 1,8 bar, altura manométrica - Bomba Centrífuga Água tipo motor: trifásico, material: bronze, potência: 4, capacidade: 10,7, vazão: 11, voltagem: 440, frequência: 60 Conjunto Bomba-Motor da frigorífica, 440 V, capacidade de 3,0 m³/h, pressão diferencial mínima de 1,8 bar, altura manométrica de 18 m, rotação de 1.750 rpm, potência absorvida aproximadamente 1 CV, selo mecânico, impelidor e carcaça de de bronze

Fonte: <https://pncp.gov.br/app/editais/00394502000144/2025/9380>

CNPJ	Razão Social do Fornecedor	Valor da Proposta Final
61.925.686/0001-16 *VENCEDOR*	61.925.686 OSMAR ALESSANDRO GARGANTINE DE QUEIROZ UF endereço: MS	R\$ 16.016,34
Descrição: Descrição não informada		
Endereço: ,		

Preço PMS 1:

R\$ 15.309,86

Inc. III Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Código Insumo 1: 04080/ORSE*-*SERVIÇO

Código Insumo 2:

Tabela: Orçamento de obras de sergipe - ORSE

Objeto: Conjunto moto-bomba centrífuga, monofasica, motor 7.5 cv, Schneider BC-21r ou similar

Mês/Ano: 01/11/2025 00:00:00

UF: SE

Unidade Medida: un

Preço Desonerado: Não



Código Insumo 1: 04080/ORSE*-*SERVIÇO**Código Insumo 2:****Tabela:** Orçamento de obras de sergipe - ORSE**Objeto:** Conjunto moto-bomba centrífuga, monofasica, motor 7.5 cv, Schneider BC-21r ou similar**Mês/Ano:** 01/03/2026 00:00:00**UF:** SE**Unidade Medida:** un**Preço Desonerado:** Não

Item 4: Alternativa 4 - Booster em gabinete (container)

Preço Estimado: R\$ 65.590,00 (un)		Percentual: -	Preço Estimado Calculado: R\$ 65.590,00	Média dos Preços Obtidos: R\$ 65.590,00
Quantidade	Descrição			Observação
1 Unidade	Alternativa 4 - Booster em gabinete (container)			

Preço (Outros Entes Públicos) 1: Mediana das Propostas Finais R\$ 65.590,00
Inc. II Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 08.486.180/0001-75	Data: 17/07/2025 09:51
Órgão: Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Município de Orleans	Modalidade: Pregão para Registro de Preço
Objeto: Aquisição de Tubos e conexões aos entes consorciados do CISAM-SUL, com entrega nas respectivas sedes, podendo ou não atingir a totalidade licitada, conforme as especificações, quantitativos e condições estabelecidas nos anexos e nas condições...	SRP: NÃO
Descrição: Booster em contêiner de aço, com ventilação, bomba horizontal de estágios, capacidade de recalque de 0,7 L/s, em altura manométrica de 110 m.c.a., trifásico, motor 220/380 volts, com rele de falta de fase e surtos, com transdutor de pressão para manter pr - Booster em contêiner de aço, com ventilação, bomba horizontal de estágios, capacidade de recalque de 0,7 L/s, em altura manométrica de 110 m.c.a., trifásico, motor 220/380 volts, com rele de falta de fase e surtos, com transdutor de pressão para manter pressão de saída constante na faixa de 100 m.c.a.	Identificação: 405729
	Lote/Item: 1/3
	Ata: Link Ata
	Quantidade: 5
	Unidade: UN
	UF: SC
Fonte: www.portaldecompraspublicas.com.br	

CNPJ	Razão Social do Fornecedor			Valor da Proposta Final
18.923.835/0001-89	FECO ELETROMECHANICA LTDA			R\$ 65.590,00
VENCEDOR				
Descrição: Descrição não informada				
Estado:	Cidade:	Endereço:	Telefone:	Email:
SC	Criciúma	AVENIDA SANTOS DUMONT, 487	(48) 3443-5159	fernando@fecoeletromecanica.com

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 10/07/2026 13:59 -03:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/pd25462a5a181>



Item 5: Alternativa 5: bombeamentos alocados em edificações

Preço Estimado: R\$ 140.051,77 (un)

Percentual: -

Preço Estimado Calculado: R\$ 140.051,77

Média dos Preços Obtidos: R\$ 140.051,77

Quantidade	Descrição	Observação
1 Unidade	Alternativa 5: bombeamentos alocados em edificações	

Preço (Compras Governamentais) 1: Mediana das Propostas Finais

R\$ 128.155,32

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

CNPJ: 07.625.932/0001-79

Data: 22/06/2026 10:32

Órgão: SERVICIO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO DE LIMOEIRO DO NORTE / 202507
- SERVICIO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO

Modalidade: Dispensa

SRP: NÃO

Objeto: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE BASES E CASA DE BOMBAS NA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA MANOEL CONRADO, LOCALIZADO NO DISTRITO DE BIXOPÁ, NO MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE-CE, SOB RESPONSABILIDADE DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO-SAAE, CONFORME PROJETO BÁSICO, (PLANILHAS DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMORIAL DESCRITIVO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, PEÇAS GRÁFICAS E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART).

Identificação: 07625932000179-1-000022/2026

Lote/Item: 1/1

Ata: N/A

Homologação: 26/06/2026 00:00

Quantidade: 1

Unidade: SRV

UF: CE

Descrição: SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE BASES E CASA DE BOMBAS NA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA - SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE BASES E CASA DE BOMBAS NA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA

Fonte: <https://pncp.gov.br/app/editais/07625932000179/2026/22>

CNPJ	Razão Social do Fornecedor	Valor da Proposta Final
21.471.419/0001-00 *VENCEDOR*	EDN PRE-FABRICADOS LTDA	R\$ 128.155,32
Descrição: Descrição não informada		
Endereço: AVENIDA VEREADOR PAULO RABELO DE BRITO, 463	Telefone: (88) 2135-0263/ (85) 9676-5744	Email: ednprefabricados@gmail.com

Preço (Compras Governamentais) 2: Mediana das Propostas Finais

R\$ 160.000,00

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Órgão: SAMAE - SERVICIO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO / 35001 - SAMAE TIJUCAS

Data: 01/06/2026 09:00

Modalidade: Pregão - Eletrônico

SRP: SIM

Objeto: Contratação de empresa de serviços s de engenharia destinados a execução de manutenção eletromecânica, elétrica e de instrumentação bem como a implementação de sistema de pressurização de água tratada, com fornecimento de materiais e equipamentos a serem aplicados nos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do município de Tijucas/SC, para atender as demandas do SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto

Identificação: 02396675000127-1-000043/2026

Lote/Item: 1/14

Ata: N/A

Homologação: 12/06/2026 00:00

Quantidade: 2

Unidade: SERVIÇO (SRV)

UF: SC

Descrição: IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO PRESSURIZADORA DE ÁGUA TRATADA, MINI-BOOSTER, 4CV ATÉ 50 MCA - IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO PRESSURIZADORA DE ÁGUA TRATADA, MINI-BOOSTER, 4CV ATÉ 50 MCA

Fonte: <https://pncp.gov.br/app/editais/02396675000127/2026/43>ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 10/07/2026 13:59 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/ptd25462a5aat181>

Relatório gerado no dia 09/07/2026 14:13:05 (IP: 177.39.221.11)

Código Validação: UdTDY4cB1ygcIBvPbBa6v873mkuZ%2fXnr7y2zELq7TGwqHU8nPtm6WA%3d%3d

<http://precoestimado.com.br/CertificadoAutenticidade?token=UdTDY4cB1ygcIBvPbBa6v873mkuZ%252fXnr7y2zELq7TGwqHU8nPtm6WA%253d%253d>

CNPJ	Razão Social do Fornecedor	Valor da Proposta Final
23.722.030/0001-07 *VENCEDOR*	GABRIEL LEMOS FREITAS	R\$ 160.000,00
Descrição: Descrição não informada		
Endereço:		

Preço (Compras Governamentais) 3: Mediana das Propostas Finais

R\$ 132.000,00

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Órgão: SERVICIO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO / 1128 - SAMAE Jaraguá do Sul	Data: 23/10/2025 08:45
Objeto: EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS DE ENGENHARIA NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETES) DO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL, ABRANGENDO: A CONSTRUÇÃO DE 1 (UMA) CASA DE BOMBAS PARA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI) NA ETE ÁGUA VERDE, A CONSTRUÇÃO DE 1 (UM) ABRIGO PARA PAINEL ELÉTRICO NA ETE NEREU RAMOS E A CONSTRUÇÃO DE 1 (UM) ABRIGO PARA BOMBA PNEUMÁTICA E PAINEL ELÉTRICO NA ETE SÃO LUÍS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA	Modalidade: Concorrência - Eletrônica
	SRP: NÃO
	Identificação: 84438381000185-1-000260/2025
	Lote/Item: 1/1
	Ata: N/A
	Homologação: 31/10/2025 00:00
	Quantidade: 1
Descrição: EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS DE ENGENHARIA NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETES) DO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL, ABRANGENDO: A CONSTRUÇÃO DE 1 (UMA) CASA DE BOMBAS PARA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI) NA ETE ÁGUA VERDE, A CONSTRUÇÃO DE 1 (UM) ABRIGO PA - EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS DE ENGENHARIA NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETES) DO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL, ABRANGENDO: A CONSTRUÇÃO DE 1 (UMA) CASA DE BOMBAS PARA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI) NA ETE ÁGUA VERDE, A CONSTRUÇÃO DE 1 (UM) ABRIGO PARA PAINEL ELÉTRICO NA ETE NEREU RAMOS E A CONSTRUÇÃO DE 1 (UM) ABRIGO PARA BOMBA PNEUMÁTICA E PAINEL ELÉTRICO NA ETE SÃO LUÍS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA	Unidade: Serviço
	UF: SC
Fonte: https://pncp.gov.br/app/editais/84438381000185/2025/260	

CNPJ	Razão Social do Fornecedor	Valor da Proposta Final
47.216.066/0001-87 *VENCEDOR*	CLAIR ANTONIO SCHAEGLER 89629949920	R\$ 132.000,00
Descrição: Descrição não informada		
Endereço:		

COMUSA
FAZ PARTE DA SUA VIDA

Assinatura

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 10/07/2026 13:59 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/pd25462a5a181>



LAUDO DA COTAÇÃO

Órgão / Entidade Contratante: COMPANHIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO- COMUSA

Data: 08/07/2026 14:25

Nome da Cotação: Alternativas ETP tubulão falso

Preço estimado do item calculado pela fórmula Média Aritmética dos preços obtidos:

Item 1 - Alternativa 1 - Booster padrão Comusa

Alternativa 1 - Booster padrão Comusa na quantidade 1 - Unidade, a ser entregue em Novo Hamburgo - RS, sem nenhuma observação

Preços considerados no cálculo

- 1 preço inserido manualmente, no dia 08/07/2026.
- Este preço pertence ao Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Item 2 - Alternativa 2 - Booster padrão Corsan

Alternativa 2 - Booster padrão Corsan na quantidade 1 - Unidade, a ser entregue em Novo Hamburgo - RS, sem nenhuma observação

Preços considerados no cálculo

- 1 preço inserido manualmente, no dia 09/07/2026.
- Este preço pertence ao Inc. IV Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Item 3 - Alternativa 3: bombeamentos subterrâneos

Alternativa 3: bombeamentos subterrâneos na quantidade 1 - Unidade, a ser entregue em Novo Hamburgo - RS, sem nenhuma observação

Preços considerados no cálculo

- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 02/04/2026, calculado pela fórmula Mediana das Propostas Finais.
- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 19/01/2026, calculado pela fórmula Mediana das Propostas Finais.
- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 24/10/2025, calculado pela fórmula Mediana das Propostas Finais.
- Estes preços pertencem ao Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)
- 1 preços do PMS (pesquisa publicada em mídia especializada), referenciado no dia 01/11/2025.
- Estes preços pertencem ao Inc. III Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)
- 1 preços do PMS (pesquisa publicada em mídia especializada), referenciado no dia 01/03/2026.
- Estes preços pertencem ao Inc. III Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Item 4 - Alternativa 4 - Booster em gabinete (container)

Alternativa 4 - Booster em gabinete (container) na quantidade 1 - Unidade, a ser entregue em Novo Hamburgo - RS, sem nenhuma observação

Preços considerados no cálculo

- 1 preço de Aquisições e contratações similares de outros entes públicos homologadas/adjudicadas no dia 17/07/2025, calculado pela fórmula Mediana das Propostas Finais.
- Estes preços pertencem ao Inc. II Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Item 5 - Alternativa 5: bombeamentos alocados em edificações

Alternativa 5: bombeamentos alocados em edificações na quantidade 1 - Unidade, a ser entregue em Novo Hamburgo - RS, sem nenhuma observação

Preços considerados no cálculo

- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 22/06/2026, calculado pela fórmula Mediana das Propostas Finais.
- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 01/06/2026, calculado pela fórmula Mediana das Propostas Finais.



- 1 preço do portal Compras Governamentais praticados pela Administração Pública de licitações homologadas/adjudicadas no dia 23/10/2025, calculado pela fórmula Mediana das Propostas Finais.

Estes preços pertencem ao Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Este item atende a IN 65/2021 (Lei nº 14.133) pois possui:

3 cotações de preços que validam a pesquisa de mercado realizada:

- 3 preços que validam a pesquisa de mercado realizada, conforme Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133).

DESCRIPTIVO DE FÓRMULAS UTILIZADAS

Mediana das Propostas Finais

- Capta os preços finais da licitação e seleciona o preço do meio (no caso de número ímpar de propostas) ou a média dos preços do meio.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 10/07/2026 13:59 -03:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/pd25462a5aa181>





Extrato de fontes utilizadas neste relatório

ATENÇÃO - O Preço Estimado é uma solução tecnológica que atende aos parâmetros de pesquisa dispostos em Leis vigentes, Instruções Normativas, Acórdãos, Regulamentos, Decretos e Portarias. Sendo assim, por reunir diversas fontes governamentais, complementares e sites de domínio amplo, o sistema não é considerado uma fonte e, sim, um meio para que as pesquisas sejam realizadas de forma segura, ágil e eficaz.

Fontes utilizadas nesta cotação:

1 - Orçamento de obras de sergipe - ORSE orse.cehop.se.gov.br/insumosarvore.asp	Data: 01/11/2025 00:00:00 Acessar a fonte aqui
2 - Portal de Compras Publicas www.portaldecompraspublicas.com.br	Data: 08/07/2026 14:29:34 Acessar a fonte aqui
3 - Portal Nacional de Contratações Públicas https://pncp.gov.br/app/	Data: 08/07/2026 15:40:01 Acessar a fonte aqui

Fontes de preços inseridos manualmente:

1 - COMUSA - SERVICOS DE AGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO (09.509.569/0001-51)	Data: 08/07/2026 14:49:22
2 - GERAL DISTRIBUIDORA LTDA (01.436.649/0001-12)	Data: 09/07/2026 14:06:34

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 10/07/2026 13:59 -03:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSE: <https://c.ipm.com.br/ptd25462a5a181>



Anexo 1

MEMORIAL DE CÁLCULO

Item 1 - Alternativa 1 - Booster padrão Comusa:

Preço (Cotação Fornecedor) 1: Preço Manual

CNPJ	Valor da Proposta Inicial	Valor da Proposta Final
1 09.509.569/0001-51	R\$ 34.275,06	R\$ 34.275,06
1. Valor: R\$ 34.275,06		

Item 2 - Alternativa 2 - Booster padrão Corsan:

Preço (Cotação Fornecedor) 1: Preço Manual

CNPJ	Valor da Proposta Inicial	Valor da Proposta Final
1 01.436.649/0001-12	R\$ 27.900,00	R\$ 27.900,00
1. Valor: R\$ 27.900,00		

Item 3 - Alternativa 3: bombeamentos subterrâneos:

Preço (Compras Governamentais) 1: Mediana das Propostas Finais

CNPJ	Valor da Proposta Inicial	Valor da Proposta Final
1 37.602.987/0001-24	R\$ 18.984,23	R\$ 18.984,23
1. Seleção dos valores do meio do conjunto: 18984.23		
2. Valor Calculado: R\$ 18.984,23		

Preço (Compras Governamentais) 2: Mediana das Propostas Finais

CNPJ	Valor da Proposta Inicial	Valor da Proposta Final
1 06.109.833/0001-71	R\$ 18.796,00	R\$ 18.796,00
1. Seleção dos valores do meio do conjunto: 18796.00		
2. Valor Calculado: R\$ 18.796,00		

Preço (Compras Governamentais) 3: Mediana das Propostas Finais

CNPJ	Valor da Proposta Inicial	Valor da Proposta Final
1 61.925.686/0001-16	R\$ 16.016,34	R\$ 16.016,34
1. Seleção dos valores do meio do conjunto: 16016.34		
2. Valor Calculado: R\$ 16.016,34		

Item 4 - Alternativa 4 - Booster em gabinete (container):

Preço (Outros Entes Públicos) 1: Mediana das Propostas Finais

CNPJ	Valor da Proposta Inicial	Valor da Proposta Final
1 18.923.835/0001-89	R\$ 65.590,00	R\$ 65.590,00
1. Seleção dos valores do meio do conjunto: 65590.00		
2. Valor Calculado: R\$ 65.590,00		

Item 5 - Alternativa 5: bombeamentos alocados em edificações:

Preço (Compras Governamentais) 1: Mediana das Propostas Finais

CNPJ	Valor da Proposta Inicial	Valor da Proposta Final
1 21.471.419/0001-00	R\$ 128.155,32	R\$ 128.155,32

- 1. Seleção dos valores do meio do conjunto: 128155.32
- 2. Valor Calculado: R\$ 128.155,32

Preço (Compras Governamentais) 2: Mediana das Propostas Finais

CNPJ	Valor da Proposta Inicial	Valor da Proposta Final
1 23.722.030/0001-07	R\$ 160.000,00	R\$ 160.000,00
1. Seleção dos valores do meio do conjunto: 160000.00		
2. Valor Calculado: R\$ 160.000,00		

Preço (Compras Governamentais) 3: Mediana das Propostas Finais

CNPJ	Valor da Proposta Inicial	Valor da Proposta Final
1 47.216.066/0001-87	R\$ 132.000,00	R\$ 132.000,00
1. Seleção dos valores do meio do conjunto: 132000.00		
2. Valor Calculado: R\$ 132.000,00		

Planilha de Preço Orçado (PO)										
Finalizado em 29/04/2025				Fornecedor						
Material				COMPASSO 92.960.905/0001-21	JVL 08.195.184/0001-02	SR SERVIÇOS 35.367.871/0001-22	MÉDIA		MEDIANA	
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Unitário	Valor Unitário	Média valor unitário	Média Valor total	Média valor unitário	Média Valor total
1	POÇO FALSO DN600; L=2800 mm; COM FLANGE E TAMPÃO COM FLANGE CEGO PARA INSTALAÇÃO DE BOOSTER.	pç	5	R\$ 17.900,00	R\$ 34.275,06	R\$ 57.400,00	R\$ 36.525,02	R\$ 182.625,10	R\$ 34.275,06	R\$ 171.375,30

ANALISE CRÍTICA
A pesquisa de mercado foi realizada através de solicitações por e-mail para empresas especializadas e busca por editais de aquisição de item semelhante.
A pesquisa por edital de objeto semelhante não encontrou preço homologado compatível.
Considerando os cálculos apresentados, a mediana pode ser usada como valor de referência para a aquisição, pois representa um valor real de orçamento tendo em vista a grande diferença entre os demais orçamentos recebidos.
Não foram localizados objetos compatíveis nas buscas ao CATMAT (Painel de preços)
Justificativa de escolha dos fornecedores: As empresas foram selecionadas por serem empresas do ramo de fabricação e instalação de estruturas metálicas, assim como, já participaram de orçamentos e contratações anteriores da Comusa, garantindo a melhor compreensão das especificações e qualidades mínimas requeridas pela COMUSA.

Geral Distribuidora Ltda.

Anexo 3

Rua Berto Círio, n.º 1370 / 02

Email: geralsolucoesltda@gmail.com

CNPJ: 01436649000112

oas - RS. Fone: 51-3343.6699

Insc.Est.: 0240533917

CANOAS, 09 DE JULHO DE 2026.

À

COMUSA - SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DE NOVO HAMBURGO

ATT. SETOR DE PROJETOS E OBRAS

A/C. ENG.º MAIQUEL AURI LAMB

TEM A PRESENTE A FINALIDADE DE APRESENTAR A V.SAS., PROPOSTA PARA FABRICAÇÃO DE TUBULÃO EM AÇO SAE 1020.

EM CONSONÂNCIA COM O REFERIDO TERMO, DECLARAMOS:

- 1 - RAZÃO SOCIAL: GERAL DISTRIBUIDORA LTDA.
- 2 - ENDEREÇO COMPLETO: RUA BERTO CÍRIO, N.º 1370 / 02 - CANOAS - RS.
- 3 - INSCRIÇÃO NO CNPJ: 01.436.649/0001-12
- 4 - TELEFONE / E-MAIL: (51)3343.6699 - GERALSOLUCOESLTDA@GMAIL.COM
- 5 - RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO: SIMÃO SOARES DA FONSECA - SÓCIO/GERENTE
- 6 - O PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA É DE: 30 DIAS.
- 7 - O PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS É DE: ATÉ 30 DIAS.
- 8 - PAGAMENTO: À COMBINAR.
- 9 - O PREÇO PARA O OBJETO É O QUE SEGUE:

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL R\$
01	FABRICAÇÃO DE TUBULÃO EM AÇO A-36, Ø 600MM, ALTURA 3000MM, ENTRADA FLANGEADA DN100 PN-10 E SAÍDA ROSCAS BSP 4", COM JATEAMENTO, FUNDO E PINTURA INTERNA BRANCA E EXTERNA VERDE, CONFORME DESCRITIVO PAGINA 2.	27.900,00

DECLARAMOS:

- ACEITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE INTEGRAL PELA FIEL COMPATIBILIDADE ENTRE OS DETALHES ESPECIFICADOS E O SERVIÇO A SER EXECUTADO.
- NA PROPOSTA, JÁ ESTÃO INCLUÍDAS TODAS E QUAISQUER DESPESAS NECESSÁRIAS PARA A PERFEITA EXECUÇÃO DO OBJETO, TAIS COMO TRIBUTOS, FRETES, SEGUROS E DEMAIS DESPESAS INERENTES.

ATENCIOSAMENTE,

SIMAO SOARES DA
FONSECA:52076857087

Assinado de forma digital por

SIMAO SOARES DA

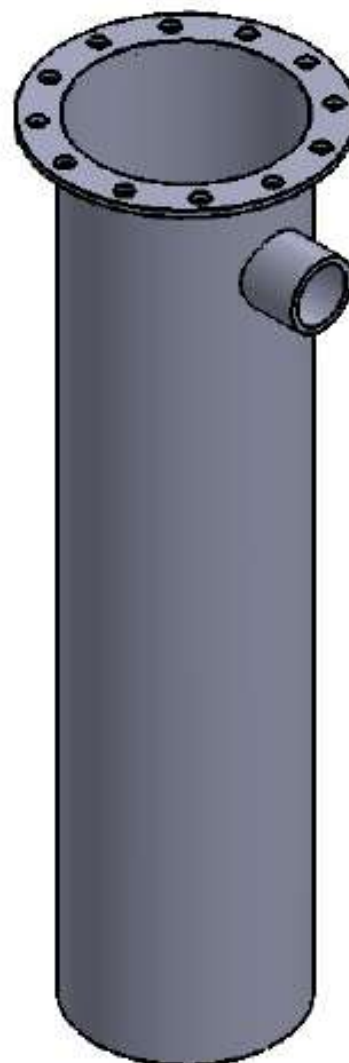
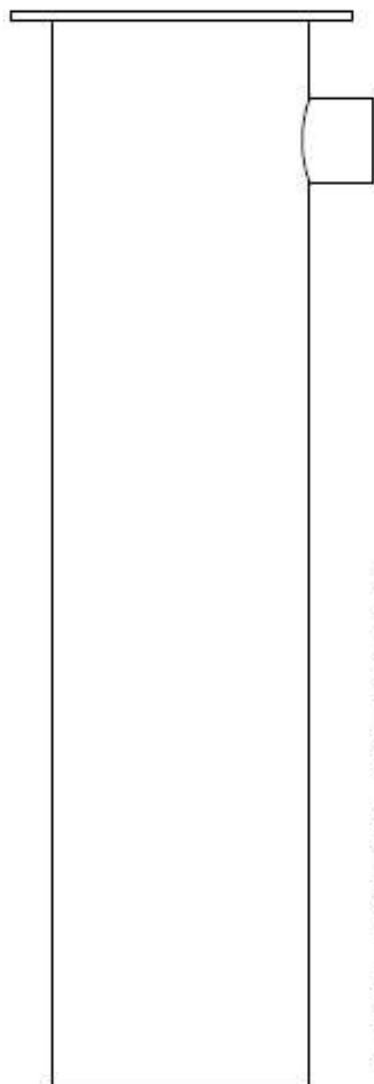
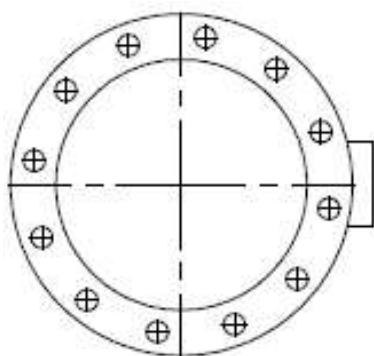
FONSECA:52076857087

Dados: 2026.07.09 13:32:57 -03'00'

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 10/07/2026 13:59 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/pd25462a5aa181>



TUBULÃO PARA UMA BOMBA SUBMERSA.



Tubo camisa: Ø 600 x 3000mm

Chapa: A-36

Reforço fundo A-36: 3/4"

Flange da camisa: DIN liso, DN600 PN-10

Flange tampa da camisa: DIN cego, DN600 PN-10

Entrada: Flange DN100 PN-10

Saída: Luva rosca BSP 4"

Pintura:

Interna: FENOXI branco, "agua potável"

Externa: Epóxi Verde, "agua tratada"

