

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto:

Contratação de empresa para fornecimento de uma bomba anfíbia para sistema de bombeamento de água bruta para vazão de 300 m³/h, HMT de 65,5 mca em tensão 380 V.

Nº: 010/2025 – GEEMEC

Araraquara, 30 de Janeiro de 2025.

Histórico de Revisões

| Data | Versão | Descrição | Autor |
|------------|--------|---|---------------------|
| 30/01/2025 | 1.0 | Finalização da primeira versão do documento | Luís Henrique Tinti |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa para fornecimento de uma bomba anfíbia para sistema de bombeamento de água bruta para vazão de 300 m³/h, HMT de 65,5 mca em tensão 380 V, que servirá de equipamento reserva e diminuindo o risco de desabastecimento.

Esta bomba anfíbia será instalada na Captação Paiol com reserva do conjunto existente, sendo que a água captada na represa vai até a estação de tratamento do Paiol, aonde abastece os seguintes bairros atendidos: Altos do Jaraguá, Nascente do Jaraguá, Parque Tropical, Parque Residencial Damha, Village Damha I, Village Damha II, Village Damha III, Village Damha IV, Jardim Residencial Paraíso, Jardim Águas do Paiol, Estância das Rosas (parte), Parque Residencial Vale do Sol (parte), Parque Igaçaba (parte), Jd São Bento, Loteamento Atlanta, Residencial Lupo, Residencial Lupo II, Jardim Nova Araraquara, Jardim Acapulco, Parque Residencial Vale do Sol (parte), Estância das Rosas (parte), Jardim Águas do Paiol (parte), Altos do Jaraguá, Nascentes do Jaraguá e Jd Bandeirantes, Parque

Igaçaba (parte), Vila Yamada (parte), Bosque da Saúde (parte), Loteamento Santa Rita de Cássia, Jardim Tangará, Loteamento Franciscato, Jardim Residencial Barbugli (parte), Jardim Biagioni, Villa Dei Fiori, Jardim Dom Pedro I (parte) e Jardim Cambuy (parte), Vila Sampaio (parte) e Santa Angelina (parte), com uma população de 63908 habitantes.

Os bens e serviços são considerados:

“**comuns**” pois se enquadram-se na classificação nos termos do inciso XIII do artigo 6º da Lei Federal nº 14.133/2021 “*aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado*”.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com bases nas justificativas acima mencionadas, não possui natureza continuada, não havendo necessidade de prorrogação contratual para além da vigência comum, conforme previsto na lei nº 14.133/2021.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contratação de empresa para fornecimento de uma bomba anfíbia para sistema de bombeamento de água bruta para vazão de 300 m³/h, HMT de 65,5 mca em tensão 380 V, contendo:

- Uma bomba anfíbia para água bruta;
- Tipo construtivo: Monobloco;
- Tipo do motor elétrico, assíncrono, submerso e rebobinável;
- Vazão de 300 m³/h;
- Altura manométrica total de 65,50 mca;
- Potência máxima de 125 CV;
- Rotação de 1750 rpm;
- Tensão de trabalho de 380V;

- Frequência 60 HZ;
- Corrente nominal de 180 A;
- Diâmetro de rotor 360 mm;
- Rendimento do conjunto 70%;
- Rendimento da bomba 75 %;
- Fator de serviço 1.15;
- Sensor de temperatura acoplado PTC 70° C instalado nas fases 1,2 e 3 do bobinado.
- Indicador/controlador para conexão com o sensor de temperatura RTD PT-100;
- Cabo do motor de 5 metros;
- Classe isolamento IPW 68 conforme ABNT NBR IEC 60529:2005;
- Tipo isolamento bobinado molhada com fio encapado;
- Enrolamento de motor submersível refrigerados a água;
- Tipo de rotor radial;
- Nível de Ruído de 60 dB (fora d'água);
- Refrigeração pelo próprio fluido bombeado;
- Eixo motriz em aço SAE 4140 com superfície mancalizada em metal duro;
- Mancal radial e axial tipo hidrodinâmico deslizante;
- Vedação em selo mecânico (faces em Carbetto de Tungstênio e O'rings em Viton);
- Anéis de desgaste em bronze;
- Carcaça do motor ferro fundido nodular GGG-40 ABNT NBR IEC 60034-6:2013;
- Material rotor, difusor e carcaça em ferro fundido nodular GGG-40 (ASTM A-536 Gr 60-40-18);
- Normas de Fabricação Desempenho MB 1032 (NBR6400) e Flanges ISO 2531 (DIN).

4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base no menor orçamento apresentado pelas empresas, verificou-se que o valor total estimado de R\$ 203.402,50 (duzentos e três mil, quatrocentos e dois reais e cinquenta centavos).

5. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

Em regra, conforme § 2º do art. 40 da Lei n. 14.133/2021, os serviços/compra NÃO deverão ser divididos.

6. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica.

7. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

Estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Araraquara, 30 de Janeiro de 2025.

Eng.º Luís Henrique Tinti
Gerência de Manutenção Eletromecânica

Engº Rogério do Prado Lima
Diretor Operacional