**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

1.1. Aquisição de 06 (seis) Bombas de Alta Pressão de Múltiplos Estágios, bases em aço estrutural ou perfilada, acoplamentos flexíveis bipartidos com centros elásticos bipartidos e protetores de acoplamento.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição do objeto** | **Unid.** | **Qtde.** | **Valor Unit. Estimado (R$)** | **Valor Total Estimado (R$)** |
| 01 | **Bomba de Alta Pressão de Múltiplos Estágios, base em aço estrutural ou perfilada, acoplamento flexível AT Bipartido com centro elástico bipartido e protetor de acoplamento.**- Bipartida radial;- Corpos de sucção e pressão podendo ser articulados em várias posições, sendo vertical e horizontal direito ou esquerdo visto do lado do acionamento;- Equilíbrio hidráulico dos rotores com pistão;- Mancal com duplo rolamento de esfera angular com gaiola em bronze do lado acionado; - Regime de operação: contínuo; - Vazão: 400 m3/h; - Altura manométrica: 120,0 mca; - Sentido de rotação: anti-horário; - Temperatura de serviço: ambiente; - Rendimento: mínimo de 74%; - Rotação: 1750 RPM; - Potência consumida: 240.24 cv; - NPSH req.: 3,86 m; - Líquido a ser transportado: água bruta; - Bocais flangeados, sucção 200 mm e recalque 150 mm;  - Diâmetro nominal do rotor (mm): 326; - Material do corpo/tampa: ferro fundido A48CL30; - Rotor: ferro fundido; - Vedação do eixo: gaxeta; - Mancais lado fixo: 2 x 7315 BUA; - Mancais lado livre: 6315 C3; - Com certificação de qualidade ISO 9001; - Protetor de acoplamento; - Acoplamento flexível AT Bipartido com centro elástico bipartido tipo Antares.  - A base deverá ser do tipo estrutural ou perfilada e deverá ser adequada para atender a configuração: bomba de alta pressão múltiplos estágios, 1750 RPM e motor elétrico\* ULTRA PREMIUM com potência de 250 CV, 1800 RPM, carcaça 315 S/M.(\*) motores elétricos serão fornecidos pela SAECIL. **REFERÊNCIA: BOMBA CENTRÍFUGA MARCA KSB MODELO MULTITEC 150/3 12.2 COM PISTÃO DE BALANCEAMENTO, OU EQUIVALENTE, OU SIMILAR, OU DE MELHOR QUALIDADE.** | UN. | 06 | 149.169,17 | 895.015,02 |

**1.2. Tendo em vista o conjunto complexo do objeto a ser contratado e a economicidade, a Contratada deverá garantir a qualidade dos produtos ofertados, sendo que em razão disso, torna-se necessário um lote global.**

**2. JUSTIFICATIVA**

2.1. A SAECIL está em processo de modernização da Captação de Água Bruta e para isso será necessária a aquisição dos equipamentos citados neste Termo para realização da troca do parque instalado. A aquisição de novos equipamentos visa a melhoria na captação de água bruta e a eficiência energética, uma vez que os equipamentos instalados atualmente estão defasados em relação a esses quesitos.

**3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO**

3.1. A Contratada deverá fornecer os equipamentos novos, modelo em linha atual de fabricação, embalados de forma a proteger contra impactos, com as características elencadas conforme **Item** **01 – OBJETO.**

3.2. Os equipamentos deverão ser fornecidos completos, incluindo todos os acessórios e peças necessários ao seu perfeito funcionamento.

3.3. As flanges ou bocais de sucção e recalque deverão possuir furos rosqueados para a instalação de manômetros.

3.4. Os motores serão fornecidos pela SAECIL, que encaminhará à Contratada para assentamento na base metálica e acoplamento com respectivo alinhamento de fábrica.

**4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

4.1. Os equipamentos deverão ser entregues na Estação de Captação de Água Bruta – Rodovia Anhanguera, km 199, Santa Cruz da Conceição/SP, das 08h00 às 11h00 e 13h30 às 16h00, em dias úteis, no prazo máximo de até 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da data de recebimento do Pedido de Fornecimento. Os equipamentos deverão ser entregues e descarregados por conta e risco do fornecedor.

4.2. O recebimento será feito pelo Gestor de Contrato a título provisório, dar-se-á conforme as seguintes regras:

a) A administração terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da apresentação dos materiais com a nota fiscal para aceitá-la ou rejeitá-la.

b) Na hipótese de rejeição, por entrega dos materiais em desacordo com as especificações, a Contratada deverá repor o material devolvido no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar da comunicação efetuada pelo preposto da SAECIL, sendo de responsabilidade da Contratada a retirada e entrega dos materiais, incluindo todos os custos oriundos de tais operações.

c) A administração rejeitará o objeto entregue em desacordo com o Contrato (Art. 76, Lei Federal n° 8.666/93).

4.3. Os materiais entregues deverão cumprir integralmente as especificações apresentadas na proposta escrita.

4.4. Documentos que deverão se apresentados na entrega:

a) Catálogo técnico do equipamento ofertado, contendo todas as informações, parâmetros técnicos, dimensões e demais características técnicas, desenho do equipamento com listagem de peças.

b) Certificados de qualidade dos materiais para carcaças, rotores e eixos.

c) Manuais de instalação, operação e manutenção dos equipamentos, manual do usuário, com versões em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada.

4.5. A bomba deverá ser fornecida completamente montada, com suas partes internas e externas, bem como com tampões fechando completamente os bocais de recalque e sucção. Deverá ser garantida pela embalagem a proteção contra impactos.

**5. PRAZO DE GARANTIA DO OBJETO**

5.1. A garantia mínima do equipamento é de 12 (doze) meses, contados da data do recebimento definitivo.

5.2. Durante o período de garantia do equipamento, fica a CONTRATADA responsável por todas as despesas decorrentes da retirada e envio à assistência técnica, e posterior devolução à SAECIL.

**6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

6.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.

6.2. A SAECIL não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

**7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

7.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no presente Termo, assumindo exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

7.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia.

7.3. Substituir, reparar, corrigir, remover ou reconstruir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo, o produto com avarias ou defeitos.

7.4. Comunicar à Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

7.5. Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.6. Caso a empresa vencedora seja revendedora dos equipamentos, deverá apresentar declaração que revende produtos novos, originais e com todas as garantias do fabricante do equipamento.

7.7. Apresentação de atestado de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando o fornecimento de equipamentos iguais ou superiores ao do objeto da licitação.

**8. DOS ENSAIOS E INSPEÇÕES**

8.1. O fornecedor deverá realizar os ensaios hidrostáticos e de performance, em instalações próprias ou habilitadas pelo mesmo, apresentando certificados comprobatórios de que os dispositivos de medição e instrumentos empregados nos ensaios estejam aferidos e em perfeitas condições quando da realização dos mesmos, sob responsabilidade e custeio da Contratada.

8.2. Deverá satisfazer no mínimo às especificações, e os respectivos Certificados de Testes deverão ser enviados juntamente com os equipamentos na entrega.

8.3. Deverão ser testemunhados pelo Gestor do Contrato e outros servidores que a SAECIL julgar necessário, realizados conforme norma Hidraulic Institute.

 **9. CERTIFICADOS DE BALANCEAMENTO E VIBRAÇÃO**

9.1. Além dos ensaios testemunhados, deverão ser fornecidos os certificados (documento comprobatório) de balanceamento dinâmico dos componentes do conjunto girante e a respectiva “assinatura de vibração” da bomba, a qual servirá de referencial da qualidade das condições de operação na manutenção preditiva do equipamento após instalação em campo.

Leme, 11 de fevereiro de 2020.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Claércio Fernando Mercadante

Divisão Técnica de Serviço de Água

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Marcos Roberto Bonfogo

Diretor-Presidente