



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compras n.º 2022/001079

1. Escopo de Fornecimento

1.1. Aquisição de quatro (04) conjuntos motobombas centrífuga horizontal, completo (bomba, motor, base, chumbador, protetor, e acoplamento), com as características que seguem.

2. Características da Bomba

- 2.1. Rotação-----3.600 rpm
- 2.2. Vazão----- 46 m³/hora
- 2.3. Altura manométrica----- 100 mca
- 2.4. Líquido-----Água limpa
- 2.5. Temperatura-----Ambiente
- 2.6. Rendimento mínimo-----55 %

3. Materiais de Construção da Bomba

- 3.1. Carcaça-----Fofo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
- 3.2. Tampa de pressão/sucção-----Fofo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
- 3.3. Rotor-----Aço inoxidável A351 CF8M
- 3.4. Bucha protetora do eixo-----Aço inoxidável AISI 316
- 3.5. Eixo -----Aço carbono ASTM A-576 grau 1045
- 3.6. Anel de desgaste-----Fofo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
- 3.7. Vedação-----Gaxetas em Fibra acrílica com PTFE

4. Característica do Motor

- 4.1. Potência: 40 CV
- 4.2. Tipo: Alto Rendimento
- 4.3. Rotação: 3.600 rpm
- 4.4. Tipo: totalmente fechado com ventilador externo e rotor de gaiola.
- 4.5. Mancais: rolamentos com sistema de lubrificação (graxeiras)
- 4.6. Montagem: Sistema de conexão da caixa de ligação que permita fácil alteração da forma construtiva do motor, sem a necessidade de desmontagem do rotor, e com furações para olhais.
- 4.7. Rendimento: mínimo de 94,1 % (plena carga)
- 4.8. Proteção: IP 55 W
- 4.9. Tensão: 220 volts
- 4.10. Grau de vibração: A, de acordo com a IEC 60034-14
- 4.11. Sistema de vedação: tipo WSeal
- 4.12. Frequência: 60 Hz
- 4.13. Isolação: classe F (155°C)
- 4.14. Fator de Serviço: 1,15
- 4.15. Placa de identificação: Aço Inoxidável AISI 304.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECCÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compras n.º 2022/001079

5. Condições de Gerais

5.1. Os equipamentos deverão atender rigorosamente as condições e características exigidas pelo SEMAE.

5.2. O motor deverá atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE, e a Lei de Eficiência Energética Portaria MME/MCT/MDIC n.º 553, sendo que a placa de identificação deverá ter informações de Código do motor, Número de fases, Tensão nominal de operação, Regime de serviço, Rendimento, Modelo da carcaça, Grau de proteção, Classe de isolamento, Temperatura da Classe de Isolamento, Frequência, Potência, Rotação nominal por minuto, Corrente nominal de operação, Fator de potência, Temperatura ambiente, Fator de serviço, Altitude, Massa, Especificação do rolamento dianteiro e traseiro e quantidade de graxa, Tipo de graxa utilizada nos rolamentos, Esquema de ligação, Tempo de lubrificação do motor (em horas), Certificações, Relação da corrente de partida/corrente nominal, Categoria de conjugado, Corrente no fator de serviço, Data de fabricação, e Número de série.

5.3. A bomba deverá receber pintura padrão da Contratada.

5.4. As empresas participantes deverão apresentar com a proposta, as curvas características da bomba (altura manométrica, potência consumida, e rendimento), em função da vazão, para análise técnica.

5.5. As empresas participantes deverão apresentar descrição técnica completa da bomba e do motor elétrico, para análise de atendimento das especificações do SEMAE. A descrição poderá ser feita na própria proposta, ou mediante a descrição do código, modelo, e marca do equipamento, ou com a apresentação de catálogos, desde que comprovem todas as suas características técnicas compatíveis com as mínimas exigidas no edital.

5.6. Quando da entrega, o conjunto motobomba deverá estar em perfeita condições de utilização.

5.7. Fica a Contratada desobrigada de qualquer garantia sobre o conjunto, quando se constatar que o defeito decorre de mau uso ou negligência do preposto do SEMAE.

5.8. Após a entrega, será feita conferência para verificação das características e condições do conjunto motobomba.

5.9. No caso de devoluções, a reposição deverá ser feita considerando-se o mesmo prazo da entrega inicial, a contar da comunicação do fato, sem quaisquer ônus para o SEMAE.

5.10. A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a quantidade do conjunto motobomba, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas à aferição da qualidade e características do conjunto.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compras n.º 2022/001079

6. Documentos que deverão ser fornecidos na entrega

- 6.1. Certificado de teste hidrostático testemunhado.
- 6.2. Certificado de performance testemunhado.
- 6.3. Manual de Instalação e Operação e Manutenção da bomba.
- 6.4. Desenho dimensional da bomba e do motor elétrico.
- 6.5. Certificado de Qualidade de todos os materiais utilizados na fabricação da bomba.

7. Local de Entrega

- 7.1. O conjunto motobomba deverá ser entregue na Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica do SEMAE, na Avenida Beira Rio n.º 111 – Piracicaba/SP.

8. Horário de Entrega

- 8.1. O horário para a entrega é das 07:00 as 11:00 e das 12:00 as 16:00 horas, de 2ª a 6ª feira, exceto feriados e pontos facultativos.

9. Garantia

- 9.1. A Contratada deverá apresentar garantia mínima de 90 (noventa) dias.

10. Prazo de Entrega

- 10.1. O prazo para a entrega do conjunto motobomba deverá ser de até 60 (sessenta) dias.

11. Fiscal/Gestor do Contrato

- 11.1. Denival José Santim
- 11.2. Chefe de Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica
- 11.3. Funcional: 733.9
- 11.4. Fone: (19) 3432-2780 / 3422-8774 / 99618-0959
- 11.5. E-mail: djsantin@semaepiracicaba.sp.gov.br

Piracicaba, 26 de abril de 2022

DENIVAL J. SANTIN

Divisão de Manutenção e
Instalação Eletromecânica

