



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 2023/0855

1.OBJETO

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

2.CARACTERÍSTICAS DA BOMBA

- 2.1.Rotação-----1.800 rpm
- 2.2.Vazão-----1.100,0 m³/hora
- 2.3.Altura manométrica-----67,5 mca
- 2.4.Líquido-----Água limpa
- 2.5.Temperatura-----Ambiente
- 2.6.Rendimento mínimo-----79,0 %

3.MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO DA BOMBA

- 3.1.Carcaça-----Foyo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
- 3.2.Tampa de pressão/sucção-----Foyo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
- 3.3.Rotor-----Aço inoxidável A351 CF8M
- 3.4.Bucha protetora do eixo-----Aço inoxidável AISI 420
- 3.5.Eixo -----Aço carbono ASTM A-576 grau 1045
- 3.6.Anéis de desgaste do rotor-----Aço inoxidável A 351CF8M
- 3.7.Anéis de desgaste da carcaça-----CB 31
- 3.8.Anéis cadeados-----Latão
- 3.9.Vedação-----Gaxetas em Fibra acrílica com PTFE
- 3.10.Flanges (sucção/recalque)-----ANSI B16.1 – 125 LbFF

4.CARACTERÍSTICA DO MOTOR ELÉTRICO

- 4.1.Potência: 400 CV
- 4.2.Tipo: Alto Rendimento
- 4.3.Rotação: 1.800 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 96,6 % (plena carga)
- 4.8.Proteção: IP 55 W
- 4.9.Tensão: 440 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)



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

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compras n.º 2023/0855

4.14.Fator de Serviço: 1,15

4.15.Placa de identificação: Aço Inoxidável AISI 304.

5. CONDIÇÕES 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 relubrificação 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 poderão realizar visita técnica ao local da bomba instalada, para comprovação de que o equipamento ofertado é compatível com o equipamento em operação. A visita poderá ser agendada com o Sr. Denival J. Santim, fone (19) 3432-2780 / 3422-8774 / 99618-0959.

5.5.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.

5.6.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.

5.7.Quando da entrega, o conjunto motobomba deverá estar em perfeitas condições de utilização.

5.8.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.

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

5.10.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.



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 2023/0855

5.11. 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.

6. DOCUMENTOS QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS NA ENTREGA DO OBJETO

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 DO OBJETO

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 DO OBJETO

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 DO OBJETO

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

10. PRAZO DE ENTREGA DO OBJETO

10.1. O prazo para a entrega do conjunto motobomba deverá ser de até 90 (noventa) dias.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1. O pagamento será realizado após o fornecimento do objeto, conforme padrão adotado pelo SEMAE.

12. FISCAL DO CONTRATO

12.1. Rafael Bassi

12.2. Chefe de Setor de Manutenção e Instalação Mecânica

12.3. Funcional: 2460.5

12.4. Fone: (19) 3432-2780 / 3422-8774 / 98412-1870

12.5. E-mail: rbassi@semaepiracicaba.sp.gov.br



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 2023/0855

13. GESTOR DO CONTRATO

13.1. Denival José Santim

13.2. Chefe de Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica

13.3. E-mail: djsantin@semaepiracicaba.sp.gov.br

13.4. Telefones: (19) 3432-2780 / 3422-8774 / 98412-0779

13.5. E-mail: djsantin@semaepiracicaba.sp.gov.br

Piracicaba, 17 de março de 2023


DENIVAL J. SANTIN
Divisão de Manutenção e
Instalação Eletromecânica