



TERMO DE REFERÊNCIA - Solicitação de Compras n.º 2018/02619

1. Escopo de Fornecimento

1.1. Aquisição de 02 (dois) conjuntos motobombas, de eixo horizontal, completos (bombas, motores, bases, chumbadores, protetores, e acoplamentos), com as características que segue.

2. Características das Bombas

- 2.1.** Rotação-----1750 rpm
- 2.2.** Vazão-----325 m³/hora (90 l/s)
- 2.3.** Altura manométrica-----45,0 m.c.a.
- 2.4.** Líquido-----Água limpa
- 2.5.** Temperatura-----Ambiente
- 2.6.** Rendimento mínimo----- 81,0 %

3. Materiais de Construção das Bombas

- 3.1.** Carcaça -----FoFo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
- 3.2.** Mancal/cavalete-----FoFo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30.
- 3.3.** Tapa de Pressão/Sucção---FoFo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
- 3.4.** Rotor -----Aço inoxidável A 351 CF8M
- 3.5.** Anel de desgaste-----FoFo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
- 3.6.** Bucha protetora do eixo-----Aço carbono ASTM A-576 grau 1020
- 3.7.** Eixo -----Aço carbono ASTM A-576 grau 1045
- 3.8.** Gaxeta-----Fibra acrílica com PTFE
- 3.9.** Flanges (sucção/recalque)--ANSI B16.1 – 125 LbFF
- 3.10.** Sentido de rotação: Horário (visto do lado do acionamento)

4. Características dos Motores

- 4.1.** Potência: 75 CV
- 4.2.** Rotação: 1750 rpm (04 polos)
- 4.3.** Forma construtiva: B3D de acordo com ABNT NBR 5031-1
- 4.4.** 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.
- 4.5.** Tipo: totalmente fechado com ventilador externo e rotor de gaiola
- 4.6.** Mancais: rolamentos com sistema de lubrificação (graxeiras)
- 4.7.** Proteção: IPW 55 (NBR IEC 60034-5)
- 4.8.** Isolação: Classe F
- 4.9.** Rendimento: mínimo de 94,1 %
- 4.10.** Grau de vibração: A, de acordo com a IEC 60034-14
- 4.11.** Sistema de vedação: tipo WSeal
- 4.12.** Tensão: 440 volts
- 4.13.** Frequência: 60 Hz
- 4.14.** Fator de Serviço: 1,15
- 4.15.** Placa de identificação: Aço Inoxidável AISI 304.



TERMO DE REFERÊNCIA - Solicitação de Compras n.º 2018/02619

5. Condições de Fornecimento

- 5.1. Os conjuntos motobombas deverão receber pintura padrão da Contratada.
- 5.2. As bombas deverão ser fornecidas com vedação com gaxetas, portanto não serão aceitas bombas com vedação com selo mecânico.
- 5.3. Os motores deverão atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE, e a Lei de Eficiência Energética Portaria MME/MCT/MDIC n.º 553.
- 5.4. A placa de identificação dos motores 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.
- 5.5. Quando da entrega, os conjuntos deverão estar em perfeitas condições de utilização.
- 5.6. Fica a Contratada desobrigada de qualquer garantia sobre os conjuntos, quando se constatar que o defeito decorre de mau uso ou negligência do preposto do SEMAE.
- 5.7. Após a entrega, será feita conferência para verificação das características e condições dos conjuntos.
- 5.8. 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.
- 5.9. A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a quantidade dos conjuntos, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas à aferição de suas qualidades e características.

6. Considerações Gerais

- 6.1. As empresas participantes deverão apresentar com a proposta, o que segue.
 - 6.1.2. Curva de performance, para análise das características das bombas.
 - 6.1.3. Catálogo dos motores elétricos com detalhes construtivos, e característica elétricas.

7. Documentos que deverão ser fornecidos com os equipamentos.

- 7.1. Certificado de teste hidrostático das bombas.
- 7.2. Certificado de performance das bombas.
- 7.3. Manual de Instalação, Operação e Manutenção das bombas.
- 7.4. Desenho dimensional dos conjuntos notobombas.

8. Local de Entrega

- 8.1. Os conjuntos deverão ser entregues na Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica do SEMAE, na Avenida Beira Rio n.º 111 – Centro – Piracicaba/SP.



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 2018/02619

9. Horários de Entrega

9.1. O horário para a entrega da bomba, é das 07:00 h as 11:00 horas, e das 12:00 h as 16:00 horas, de 2ª a 6ª feiras, exceto feriados e pontos facultativos.

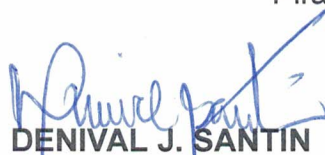
10. Garantia

10.1. A Contratada deverá apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses de operação ou 18 (dezoito) meses após a aquisição (o que ocorrer primeiro), a partir do seu recebimento definitivo.

11. Prazo de Entrega

11.1. O prazo para a entrega dos conjuntos deverá ser de até 45 (quarenta e cinco) dias.

Piracicaba, 08 de novembro de 2018


DENIVAL J. SANTIN
Divisão de Manutenção e
Instalação Eletromecânica

