



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 2019/0189

1. Escopo de Fornecimento

1.1. Aquisição de sete (07) bombas multiestágio, de eixo horizontal, com as características que segue.

2. Características da Bomba

2.1. Rotação-----	1800 rpm
2.2. Vazão-----	360,0 m ³ /hora
2.3. Altura manométrica-----	131,5 m.c.a.
2.3. NPSH requerido-----	5,50 m.c.a
2.4. Potência-----	250 CV
2.5. Líquido-----	Água limpa
2.6. Temperatura-----	Ambiente
2.7. Rendimento mínimo-----	75,0%

3. Materiais de Construção da Bomba

3.1. Carcaça lado da pressão -----	FoFo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
3.2. Carcaça lado da sucção -----	FoFo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
3.3. Mancal/cavalete-----	FoFo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
3.4. Difusor-----	FoFo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
3.5. Rotores -----	FoFo cinzento ASTM A-216 WCB
3.6. Anel de desgaste-----	FoFo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30.
3.7. Bucha protetora do eixo-----	Aço Inoxidável AISI 316
3.8. Corpo do estágio-----	FoFo cinzento ASTM A-48 CLASSE 30
3.9. Eixo -----	Aço carbono ASTM A-576 grau 1045
3.10. Gaxetas-----	Fibra acrílica com PTFE
3.11. Flanges (sucção/recalque)-----	DIN 2532 – PN 10

4. Condições de Fornecimento

4.1. A bomba deverá receber pintura padrão da Contratada.

4.2. A bomba deverá ser fornecida com vedação com gaxetas, portanto não será aceita bomba com vedação com selo mecânico.

4.3. A bomba deverá atender rigorosamente as condições e características exigidas pelo SEMAE, e será utilizada para substituição de bombas existentes, **da marca IMBIL, BEW 150/3**, portanto deverá atender os detalhes construtivos e os mesmos dimensionais (a mesma distância entre os flanges de sucções e recalque, a mesma furação dos flanges de sucção e recalque, os mesmos tamanhos dos flanges, a mesma furação da base, o mesmo diâmetro dos chumbadores, etc.), com rendimento igual ou superior, ao das bombas que serão substituídas, de maneira que permita a sua imediata instalação e operação, sem haver a necessidade de qualquer mudanças nas bases, nas tubulações de ligações, forma de operação, etc.

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



1 *[Signature]*



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 2019/0189

- 4.5. Quando da entrega, a bomba deverá estar em perfeita condição de utilização.
4.6. Após a entrega, será feita conferência para verificação das características e condições da bomba.
4.7. 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.
4.8. A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a quantidade do conjunto, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas à aferição de suas qualidades e características do objeto.

5. Considerações Gerais

5.1. As empresas participantes deverão apresentar obrigatoriamente com a proposta, curva de performance da bomba, desenhos e/ou catálogos técnicos com detalhes construtivos da bomba, que contenham as dimensões e a descrição/tipo dos materiais dos componentes e peças da bomba, para análise das características técnicas.

6. Documentos que deverão ser fornecidos com o conjunto motobomba:

- 6.1. Certificado de teste hidrostático da bomba.
6.2. Certificado de performance testemunhado da bomba.
6.3. Manual de Instalação, Operação e Manutenção da bomba.
6.4. Desenho dimensional do conjunto motobomba.

7. Local de Entrega

7.1. As bombas deverão ser entregues na Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica do SEMAE, na Avenida Beira Rio n.º 111 – Piracicaba/SP.

8. Horários de Entrega

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

9. Garantia

9.1. 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.

10. Prazo de Entrega

10.1. O prazo para a entrega das bombas deverá ser de até 40 (quarenta) dias.

Piracicaba, 01 de fevereiro de 2019

DENIVAL J. SANTIN
Divisão de Manutenção e
Instalação Eletromecânica