



Piracicaba, 08 de fevereiro de 2.021.

TERMO DE REFERÊNCIA

Solicitação de Compras n.º 2021/000250

1. Escopo de fornecimento

1.1. Aquisição de 02 (dois) conjuntos motobombas completo de eixo horizontal, composto de: bomba centrífuga, motor elétrico, base, jg. de chumbadores, cj. protetor do acoplamento e acoplamento, conforme as características técnicas abaixo descritas.

2. Características da bomba

2.1. Rotação: 1.800rpm

2.2. Vazão: 180m³/h

2.3. Altura manométrica: 15mca

2.4. Líquido bombeado: Água tratada

2.5. Bocal de sucção: Flangeado DN 5" ou 6" ANSI B16.1 125lbs Face FF posição horizontal de Fofo cinzento ASTM A-48 Classe 30

2.6. Bocal de recalque: Flangeado DN 4" ou 5" ANSI B16.1 125lbs Face FF posição vertical de Fofo cinzento ASTM A-48 Classe 30

2.7. N.º. de estágio: 01

2.8. Temperatura do líquido: Ambiente

2.9. Rendimento mínimo: 78%

3. Materiais de construção da bomba

3.1. Carcaça: Fofo cinzento ASTM A-48 Classe 30

3.2. Mancal/cavalete: Fofo cinzento ASTM A-48 Classe 30

3.3. Rotor: Fofo cinzento ASTM A-48 Classe 30

3.4. Bucha protetora do eixo: Aço inoxidável AISI 316

3.5. Eixo: Aço carbono SAE 1045

3.6. Tampa pressão/sucção: Fofo cinzento ASTM A-48 Classe 30

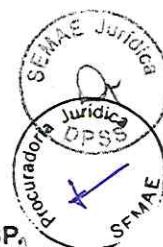
3.7. Anel de desgaste: Fofo cinzento ASTM A-48 Classe 30

3.8. Vedação do eixo: Gaxeta em fibra acrílica com PTFE

3.9. Difusor: Fofo cinzento ASTM A-48 Classe 30

3.10. Corpo de estágio: Fofo cinzento ASTM A-48 Classe 30

3.11. Sentido de rotação: Horário (visto do lado do acionamento)





SETOR DE MANUTENÇÃO – ETA 3/CAPIM FINO

4. Característica do motor elétrico

4.1. Potência: 15 à 30cv (11 à 22kW)

4.2. Tipo: W22 Plus - Alto Rendimento

4.3. Modelo da carcaça: 132M à 180M

4.4. Rotação: 1.800 rpm – 04 polos

4.5. Tipo: Indução totalmente fechado com ventilador externo plástico e rotor de gaiola.

4.6. Mancais: Rolamentos fixo de esferas sem sistema de lubrificação por graxeiras.

4.7. 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.

4.8. Proteção: IPW55

4.9. Tensão: 220 Volts (trifásico)

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.

5. Condições de fornecimento

5.1. O conjunto motobomba e a bomba deverá receber pintura padrão da Contratada.

5.2. O equipamento deve ser original, de primeira linha, atender rigorosamente as características técnicas exigidas pelo SEMAE, e ser entregue de acordo com o disposto no edital, ou na solicitação de compras, e/ou seus anexos.

5.3. Quando da entrega, os conjuntos deverão estar em perfeitas condições de utilização.

5.4. Correrão por conta e risco da empresa fornecedora, as despesas decorrentes de carga, transporte, descarga, e demais despesas diretas e indiretas relacionadas com o cumprimento da obrigação.

5.5. Os motores deverão atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE, e a Lei de Eficiência Energética Portaria MME/MCT/MDIC n.º 553.

5.6. 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





SETOR DE MANUTENÇÃO – ETA 3/CAPIM FINO

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.

5.7. A contratada fica obrigada a dar garantia integral, conforme ofertado em proposta, contra qualquer defeito de fabricação que o equipamento venha apresentar, incluindo avarias no transporte até o local de entrega, mesmo depois de ocorrida sua aceitação/aprovação pelo SEMAE, sendo que a nova unidade fornecida na substituição da defeituosa ou danificada deverá ter prazo de garantia igual ou superior ao da substituída.

5.8. Fica a Contratada desobrigada de qualquer garantia sobre os conjuntos motobombas, 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 técnicas e condições dos conjuntos motobombas.

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.

5.11. A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a quantidade dos conjuntos motobombas, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas à aferição de suas qualidades e características técnicas dos objetos.

6. Considerações gerais

6.1. As empresas participantes deverão apresentar com a proposta, curva de performance em função de rendimento, vazão e altura manométrica, para análise das características técnicas.

6.2. A descrição poderá ser feita na própria proposta ou mediante apresentação de catálogos, desde que comprovem todas as suas características técnicas compatíveis com as mínimas exigidas no Termo de Referência.

7. Documentos que deverão ser fornecidos com os conjuntos motobombas

7.1. Certificado de teste hidrostático das bombas.

7.2. Certificado de performance das bombas (testemunhado).

7.3. Manual de Instalação, Operação e Manutenção das bombas em português.

7.4. Catálogo do fabricante com as descrições técnicas do motor elétrico em português.

7.5. Desenho dimensional dos conjuntos motobombas.

8. Local de entrega

8.1. Os conjuntos motobombas deverão ser entregues na Estação de Tratamento de Água - ETA 3/Capim Fino do SEMAE, na Rodovia Fausto Santomauro (SP-127 - Piracicaba/Rio Claro) saída do km 27 – Piracicaba/SP. Tel.: (19) 3421-0415





SETOR DE MANUTENÇÃO – ETA 3/CAPIM FINO

9. Horário de entrega

9.1. Das 07h00 às 12h00 e das 13h00 às 15h30, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos.

10. Garantia

10.1. A Contratada deverá apresentar garantia mínima de 90 (noventa) dias após a instalação.

11. Prazo de entrega

11.1. O prazo para a entrega dos conjuntos motobombas deverá ser de até 50 (cinquenta) dias após o recebimento da Autorização de Fornecimento.


Serafino Odorisi

Setor de Manutenção – ETA 3/Capim Fino

