



**SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA**  
**Autarquia Municipal - Lei n.º 1.657 de 30 de abril de 1969**

R. XV de Novembro, 2.200 – Piracicaba/SP – 13.417-100 – Fone (19) 3403 9611 – Fax (19) 3426 9234  
CNPJ n.º 50.853.555/0001-54 - Inscrição Estadual n.º 535.381.636.117

[www.semaepiracicaba.sp.gov.br](http://www.semaepiracicaba.sp.gov.br)

**Termo de referência**

**Solicitação de Compras n.º 2021/000367**

**1. Objeto**

1.1 Aquisição de 02 (duas) bombas peristálticas com motorreductor acoplado e mangueira, com as seguintes características técnicas descritas abaixo.

**2. Características Técnicas**

- 2.1 Bomba tipo monobloco com acionamento por motor elétrico trifásico;
- 2.2 Acionamento por conjunto motorreductor com motor trifásico de indução (04 polos - 220/380/440VAC), frequência nominal de 60Hz, grau de proteção IP55, com potência máxima de 0,18kW;
- 2.3 Vazão: 12,5L/h;
- 2.4 Material de construção: Cabeçote confeccionado em PPS (sulfato de polifenileno), com 2 roletes guias em copolímero de acetato; molas, parafusos, roletes e eixo em aço inox AISI 316; tampa frontal em policarbonato transparente e a prova de impacto; vedações em neoprene; mangueira em elastômero termoplástico, com espessura de parede de 3,2mm e diâmetro interno de 2,4mm;
- 2.5 Velocidade máxima de operação da bomba: 120rpm para atingir a vazão máxima de 12,5L/h a frequência de 60Hz;
- 2.6 Pressão máxima de operação: 2bar (30psi);
- 2.7 Potência do motor elétrico: 0,18kW.

**3. Condições de Trabalho**

- 3.1 Produto bombeado: Ácido fluossilícico ( $H_2SiF_6$ ) à 20%.
- 3.2 Acidez livre do produto: máximo 1%.
- 3.3 Temperatura do produto: Ambiente.
- 3.4 Densidade do produto: 1,2g/cm<sup>3</sup>.

**4. Condições de Fornecimento**

- 4.1 A bomba peristáltica deverá ser autoescorvante;
- 4.2 A bomba deve ser compatível com inversor de frequência CFW080026B2024PSZ – WEG (já existente e instalado no painel elétrico), de modo a permitir a variação de dosagem;
- 4.3 A bomba peristáltica deve funcionar a seco, independente do tempo de operação, sem restrições ou danos de qualquer natureza para o equipamento, não devendo existir sistema de lubrificação da mangueira com óleo lubrificante ou qualquer outro produto;
- 4.4 O cabeçote peristáltico deve permitir o uso de até 6 diâmetros de mangueira, pressões de até 3 bar, aplicações industriais e alta resistência ao impacto;
- 4.5 A mangueira deverá ser do tipo contínua, sem conexões e ser de fácil e rápida substituição;
- 4.6 O material da mangueira deverá atender os aspectos relacionados com a compatibilidade e resistência química do produto a ser bombeado (ácido fluossilícico à 20%), bem como a vida útil prevista para este componente;
- 4.7 Deverão ser fornecidas 02 (duas) mangueiras sobressalentes, com as mesmas características descritas no item 2.4, com comprimento suficiente para 02 (duas) substituições;



**SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA**  
**Autarquia Municipal - Lei n.º 1.657 de 30 de abril de 1969**

R. XV de Novembro, 2.200 – Piracicaba/SP – 13.417-100 – Fone (19) 3403 9611 – Fax (19) 3426 9234  
CNPJ n.º 50.853.555/0001-54 - Inscrição Estadual n.º 535.381.636.117  
[www.semaepiracicaba.sp.gov.br](http://www.semaepiracicaba.sp.gov.br)

- 4.8 A bomba peristáltica deve atender rigorosamente as condições e características exigidas pelo SEMAE;
- 4.9 Quando da entrega, a bomba peristáltica deve estar em perfeitas condições de utilização;
- 4.10 Quando da entrega, a Contratada deverá enviar manual em português de operação, instalação e manutenção da bomba peristáltica, bem como listagem de assistência técnica no Brasil, para reposição de peças ou prestação de serviços de manutenções;
- 4.11 Após a entrega, será feita conferência para verificação das características e condições da bomba peristáltica;
- 4.12 No caso de devolução, 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;
- 4.13 A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a quantidade do produto solicitado, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas, à aferição da qualidade e características da bomba peristáltica.

**5. Considerações Gerais**

- 5.1 As empresas participantes deverão apresentar com a proposta, curva de vazão, altura manométrica e rendimento, para análise das características técnicas.
- 5.2 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.

**6. Local de Entrega**

- 6.1 As bombas peristálticas deverão ser entregue na Estação de Tratamento de Água Corumbataí (ETA 3/Capim Fino), na Rodovia Fausto Santomauro SP-127 - Piracicaba/Rio Claro, saída do Km 27 – Piracicaba/SP.

**7. Horário de Entrega**

- 7.1 O horário para a entrega é das 08h00 às 12h00 e das 13h00 às 15h30, de segunda a sexta-feira, exceto feriado(s) e ponto(s) facultativo(s).

**8. Garantia**

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

**9. Prazo de Entrega**

- 9.1 O prazo para a entrega das bombas peristálticas deverão ser de 60 (sessenta) dias.

  
Serafino Odorisi  
Setor de Manutenção - ETA 3/Capim Fino