



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal – Lei nº. 1.657 de 30 de Abril de 1.969
Rua XV de Novembro, 2.200 – Piracicaba/SP – CEP 13.417-100

DEPARTAMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Fone: (19) 3403-9611 - Fax: (19) 3426-9234

Home page: www.semaepiracicaba.sp.gov.br



TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compras nº. 008/2019

1. Escopo:

1.1. - Aquisição de oito (08) bombas dosadoras peristálticas, com acionamento por motor Dc sem escorva, controle digital, alimentação monofásica 110/220 v (bi volt). O equipamento requerido deverá permitir o funcionamento a seco, independente do tempo de operação verificado, sem restrições ou dano de qualquer natureza para o mesmo, e o fluido a ser bombeado não poderá ter contato com os componentes internos da bomba, conforme as características que seguem.

Observação: 04 bombas para dosagem de hipoclorito de sódio a 10 %.

04 bombas para dosagem de ácido fluossilícico a 20 %.

2. Características das- 08 bombas dosadoras peristálticas:

- 2.1.** - Range de dosagem de 0,1 à 334 mL/minuto – (0 a 20 litros/hora);
- 2.2.** - Pressão de recalque: 07 bar;
- 2.3.** - Fácil manutenção e limpeza;
- 2.4.** - Auto-escorvante;
- 2.5.** - Precisão de dosagem: <1% e repetibilidade +- 0,5% do valor dosado;
- 2.6.** - Vazão contínua, com fluxo exato, linear e repetitivo;
- 2.7.** - Mangueira deverá ser atóxica, resistente ao líquido a ser bombeado (ácido fluossilícico a 20% e hipoclorito de sódio a 10%);
- 2.8.** - Motor monofásico 110/220 v (bi volt);
- 2.9.** - Líquido a bombear: ácido fluossilícico 20% ou hipoclorito de sódio à 10%;
- 2.10.** - Temperatura do líquido: 45°C;
- 2.11.** - Proteção do motor – IP 66;





SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal – Lei nº. 1.657 de 30 de Abril de 1.969
Rua XV de Novembro, 2.200 – Piracicaba/SP – CEP 13.417-100

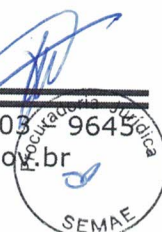
DEPARTAMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Fone: (19) 3403-9611 - Fax: (19) 3426-9234

Home page: www.semaepiracicaba.sp.gov.br



- 2.12. - Com roletes resistentes e confeccionados em material para não danificar a mangueira;
- 2.13. - Sensor de ruptura de vazamento, para melhor segurança do sistema;
- 2.14. - Controle de velocidade digital e preciso, rangeabilidade de 5000:1;
- 2.15. - Motor DC sem escorva, para garantir maior pressão;
- 2.16. - Mangueira imersa em óleo lubrificante ou similar, para maior durabilidade;
- 2.17. - Monitor de controle, com teclado digital de no mínimo 2,5", incorporado ao equipamento, permitindo o acesso aos controles operacionais da bomba (aumentar vazão/diminuir vazão /desligar /ligar), e ainda fornecer informações de funcionamento da bomba (bomba operando/ bomba parada/ aviso e identificação de falha/ etc.), através de ícones, gráficos e textos que devem aparecer no monitor de controle;
- 2.18. - Podendo funcionar a seco sem danificar o equipamento e a mangueira;
- 2.19. - Conectores para mangueira de polipropileno;
- 2.20. - Com conectores hidráulicos fáceis de manusear;
- 2.21. - Monitor com idioma em língua portuguesa, com unidade de vazão em no mínimo: mL/minuto e Litro/hora;
- 2.22. - Sem a necessidade de instalação de acessórios como válvulas ou equipamentos para seu funcionamento e operação, tipo válvula de pé, válvula de retenção, etc.;
- 2.23. - Indicador de nível no display (monitor) que ilustra o nível aproximado da quantidade de fluido ainda existente no tanque de alimentação;
- 2.24. - Função AUTO-RESTART, da qual a bomba retorna à operação normal quando da queda e retorno da energia;
- 2.25. - Função de bloqueio do teclado para segurança do processo;
- 2.26. - Inserção do código PIN (número de identificação) para segurança dos parâmetros da bomba;
- 2.27. - Calibração simples;
- 2.28. - Nível de ruído a 1metro: < 75 dB;
- 2.29. - Membrana do teclado resistente,





SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal – Lei nº. 1.657 de 30 de Abril de 1.969
Rua XV de Novembro, 2.200 – Piracicaba/SP – CEP 13.417-100

DEPARTAMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Fone: (19) 3403-9611 - Fax: (19) 3426-9234

Home page: www.semaepiracicaba.sp.gov.br



2.30. - Rolamento do motor em aço inoxidável.

3- Acessórios para funcionamento e instalação:

3.1 - Cada bomba deverá acompanhar todos os acessórios para star-up e um reserva para uma troca em cada bomba (cabecote, mangueira, etc...)

3.2. - Os equipamentos deverão vir acompanhados de manual completo de operação e manutenção com descrições detalhadas das peças em português, as peças de reposição deverão ser encontradas facilmente no mercado;

3.3. - O fornecedor deverá orientar quanto a maneira correta de instalação e operação e acompanhar partida (star-up), com instrução de um técnico da empresa, sendo seu deslocamento, estadia, refeição e demais despesas por conta da empresa contratada;

4.0 - Condições de Fornecimento:

4.1. - Todo procedimento de entrega, partida (star-up), teste, etc., decorrerão por conta da contratada;

4.2. - Quando da entrega, os equipamentos deverão estar em perfeitas condições de utilização;

4.3. - Fica a contratada desobrigada de qualquer garantia sobre as bombas, quando se constatar que o defeito decorre de mau uso de negligência do preposto do SEMAE;

4.4. - Após a entrega, será feita conferência para verificação das características e condições dos objetos;





SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal – Lei nº. 1.657 de 30 de Abril de 1.969
Rua XV de Novembro, 2.200 – Piracicaba/SP – CEP 13.417-100

DEPARTAMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Fone: (19) 3403-9611 - Fax: (19) 3426-9234

Home page: www.semaepiracicaba.sp.gov.br



4.5. - No caso de devoluções, a reposição deverá ser feita considerando-se o mesmo prazo de entrega inicial, a contar da comunicação do fato, sem quaisquer ônus para o SEMAE:

4.6. - A assinatura do canhoto da NOTA Fiscal indica a, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a quantidade dos objetos, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas à refeição de suas qualidades e características;

4.7. - A mangueira de dosagem interna do cabeçote, de cada equipamento, instalado na presença do representante do fornecedor (na partida conforme item 3.3), inclusive com preenchimento de relatório elaborado pelo Semaee, com a data da instalação, e assinatura do preposto do Semaee e da empresa fornecedora, deve ter garantia mínima de 06 (seis) meses, e caso se rompa antes desse período, será solicitado a verificação do defeito pelo fornecedor, e comprovando-se ser problema do equipamento, deve ter reposição imediata, sem ônus nenhum ao Semaee.

5. Local de Entrega:

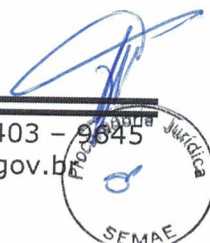
5.1. - Deverá ser entregue na Divisão de Tratamento Piracicaba, sito a Rua Luiz de Queiroz, 306 – Centro Piracicaba CEP: 13400-780;

6. Horário de entrega

6.1. - Horário de entrega: das 07:00horas as 10:30horas e das 12:30horas as 15:30horas, de 2ª à 6ª feira, exceto feriados e pontos facultativos, na Rua Luis de Queiroz nº 306 – Centro - Piracicaba;

7. - Local:

7.1. - Os locais de instalação serão os Distritos de Tupi (poços 2, 3 e 4), e Distrito de Tanquinho, no município de Piracicaba/SP.;





SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal – Lei nº. 1.657 de 30 de Abril de 1.969
Rua XV de Novembro, 2.200 – Piracicaba/SP – CEP 13.417-100

DEPARTAMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Fone: (19) 3403-9611 - Fax: (19) 3426-9234

Home page: www.semaepiracicaba.sp.gov.br



8. - Garantia:

8.1. - A contratada deverá apresentar garantia mínima de 12 (doze) meses, a partir do recebimento definitivo, qualquer problema a contratada deverá retirar a bomba no SEMAE e até resolver totalmente o problema, deixar uma sobressalente no lugar, sendo o local para retirada/entrega nesse período: à Divisão de Tratamento Piracicaba - (Etas 1 e 2), sito a Rua Luiz de Queiroz, 306 – Centro Piracicaba CEP: 13400-780, no horário das 07:00h. às 10:30h. e das 12:30h. Às 15:30h. Horas, de 2ª à 6ª feira, exceto feriados e pontos facultativos;

9. Prazo de entrega

8.1. - O prazo para entrega deverá ser de até 60 (sessenta) dias;

Piracicaba, 07 de janeiro de 2019.

José Maria Sanglade Marchiori

Tecnólogo – Departamento de Tratamento de Água

