

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compras n.º 2022/3637

1.OBJETO

1.1. Aquisição de tubos, conexões, e válvula, para adequações das instalações hidráulicas da Estação Elevatória de Água Tratada da Marechal.

2.DESCRICÃO DA EXTREMIDADE DN 500

2.1.04 (quatro) Extremidade de ferro fundido dúctil conforme 7675/05, DN 500, ponta e flange, furação PN 10 conforme ISO 2531, revestida internamente e externamente com pintura anticorrosiva betuminosa conforme NBR 11827, para utilização em tubos de ferro fundido. Deverá trazer na superfície externa dados do material (marca de fundição em alto relevo).

3.DESCRICÃO DO TUBO DN 500

3.1.01 (um) Tubo de ferro fundido dúctil DN 500 x 850 mm, classe K7, conforme NBR 7675/05, com flanges PN 10, com revestimento interno em argamassa de cimento conforme NBR 8682 e externamente, zinco e pintura betuminosa conforme NBR 11827.

4.DESCRICÃO DO TUBO DN 600

4.1.01 (um) Tubo de ferro fundido dúctil DN 600 mm x 2.000 mm, conforme NBR 7675/05, classe K7, com flanges PN 10, com revestimento interno em argamassa de cimento conforme NBR 8682 e externamente, zinco e pintura betuminosa conforme NBR 11827.

5.DESCRICÃO DO TE DN 500

5.1.01 (um) Te de ferro fundido dúctil conforme NBR 7675/05, DN 500 x 500, com flanges PN 10, revestido internamente e externamente com pintura anticorrosiva betuminosa conforme NBR 11827, para utilização em tubos de ferro fundido. Deverá trazer na superfície externa dados do material (marca de fundição em alto relevo).

6.DESCRICÃO DO TE DE REDUÇÃO DN 500 X 300

6.1.01 (um) Te de redução de ferro fundido dúctil conforme NBR 7675/05, DN 500 x 300, com flanges PN 10, revestido internamente e externamente com pintura anticorrosiva betuminosa conforme NBR 11827, para utilização em tubos de ferro fundido. Deverá trazer na superfície externa dados do material (marca de fundição em alto relevo).

7.DESCRICÃO DO TE DE REDUÇÃO DN 600 X 350

7.1.02 (dois) Te de redução de ferro fundido dúctil conforme NBR 7675/05, DN 600 x 350, com flanges PN 10, revestido internamente e externamente com pintura anticorrosiva betuminosa conforme NBR 11827, para utilização em tubos de ferro fundido. Deverá trazer na superfície externa dados do material (marca de fundição em alto relevo).



TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compras n.º 2022/3637**8.DESCRICÃO DA CURVA 45° DN 500**

8.1.01 (uma) Curva de ferro fundido dúctil conforme NBR 7675/05, com 45°, DN 500, com flanges PN 10, revestida internamente e externamente com pintura anticorrosiva betuminosa conforme NBR 11827, para utilização em tubos de ferro fundido. Deverá trazer na superfície externa dados do material (marca de fundição em alto relevo).

9.DESCRICÃO DA VÁLVULA GAVETA DN 500

9.1.01 (uma) Válvula de Gaveta DN 500, flange, com volante para manobra, ensaios conforme EN 1074-2. Composta de cunha maciça em Ferro Fundido Dúctil - EN 1563 GJS 400-15 revestida integralmente com elastômero EPDM. Tampa em Ferro Fundido Dúctil - EN 1563 GJS 400-15, classe de pressão 1,6 MPa, com revestimento interno e externo em epóxi pó depositado eletrostaticamente com espessura mínima de 250µm, padrão RAL 5005. Passagem plena. Junta corpo tampa confeccionada em EPDM. Haste de manobra inteiriça tipo não ascendente confeccionada em aço inox AISI 420. Porca de manobra independente da cunha, removível, confeccionada em bronze com no máximo 5% de chumbo. Vedação da haste com anéis toroidais (o'rings). Fixação da tampa ao corpo por parafusos em aço inox A2-70. Pressão máxima de serviço até 16 kgf/cm², face a face de acordo com a norma ISO 5752 série 14, corpo curto; flanges PN10 conforme ISO 7005-2/ABNT NBR 7675, com acionamento através de volante.

10.CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

10.1.As conexões, tubos, e válvula gaveta, deverão ser submetidas a teste de pressão hidrostático de resistência mecânica, sob uma pressão hidráulica igual à pressão nominal acrescida de 50% (150 mca).

10.2.A válvula gaveta deverá ser submetida a teste de estanqueidade, com o aparelho em posição fechada sob uma pressão hidráulica igual à pressão nominal acrescida de 10% (110 mca).

10.3.Para a realização de testes de pressão hidrostática de resistência mecânica, a válvula deverá estar ao metal branco, sem pintura. O revestimento interno e externo com pintura de epóxi por projeção eletrostática, somente deverá ser aplicado para a realização dos testes e ensaios de estanqueidade.

10.3.A pintura da válvula, deverão ser realizada com tinta que atenda as especificações da Portaria n.º 2914 do Ministério da Saúde.

11.CONSIDERAÇÕES GERAIS

11.1.As empresas participantes deverão apresentar descrição técnica completa dos materiais, contendo as respectivas marcas, para análise de atendimento das especificações do SEMAE. 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 edital.

11.2.Os tubos, conexões, e válvula, serão utilizados para condições de trabalho em água tratada, e temperatura ambiente.



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 2022/3637

11.3. Os materiais devem ser de primeira linha e atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE.

11.4. A Contratada fica obrigada a dar garantia integral contra qualquer defeito de fabricação que os materiais venham a apresentar, incluindo avarias no transporte até o local de entrega, mesmo após sua aceitação/aprovação pelo SEMAE, sendo que a nova unidade empregada na substituição da defeituosa ou danificada, deverá ter prazo de garantia igual ou superior ao da substituída.

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

11.6. Após a entrega, será feita conferência para verificação das características e condições dos materiais.

11.7. 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.

11.8. A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a quantidade dos materiais, sendo o seu recebimento definitivo condicionado às análises técnicas, aferição da qualidade e características dos mesmos.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Fornecer os materiais inspecionados, por empresas autorizadas pelo SEMAE, que deverão atender as normas pertinentes, e as especificações descritas no presente Termo de Referência. As que deverão receber selo da empresa inspetora, e laudo acompanhado de ART - Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA, assinado por responsável técnico da empresa inspetora, devidamente inscrito no CREA, sendo que os custos de inspeção são de responsabilidade da Contratada.

12.3. Entregar os materiais deverão estar em perfeitas condições de utilização.

12.4. Enviar os materiais em embalagem própria para transporte rodoviário.

12.5. Apresentar, quando da entrega dos materiais, o que segue.

12.5.1. Relatório de ensaio de potabilidade da tinta utilizada, conforme ABNT NBR 12.170, para comprovação das condições descritas no item 5.3 do presente Termo.

12.5.2. Certificado de Qualidade de todos os materiais utilizados na fabricação da válvula, e que permita a sua rastreabilidade.

12.5.3. Relatório da empresa inspetora, contendo o que segue.

12.5.3.1. Materiais ensaiados.

12.5.3.2. Metodologia aplicada.

12.5.3.3. Inspeção visual.

12.5.3.4. Verificação dimensional.

12.5.3.5. Ensaios de resistência mecânica.

12.5.3.6. Ensaios de estanqueidade.

12.5.3.7. Ensaios de pintura.

2



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 2022/3637

12.5.3.8.Relatório fotográfico contendo foto do material ao metal branco, foto do material em teste de resistência mecânica ao metal branco, foto do material em teste de estanqueidade com pintura de acabamento.

12.5.3.9.Conclusão da inspeção e ensaios.

12.5.3.10.ART - Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA.

12.5.4.Manual das válvulas em português, contendo desenhos, gráficos, e condições de operação.

12.5.5.Apresentar certificado de garantia dos materiais.

13.PRAZO DE ENTREGA

13.1.O prazo para a entrega dos materiais deverá ser de até 60 (sessenta) dias.

14.GARANTIA

14.1.A Contratada deverá apresentar garantia mínima de 90 (noventa) dias.

15.LOCAL DE ENTREGA

15.1.Os materiais deverão ser entregue na Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica do SEMAE, na Avenida Beira Rio n.º 111 – Piracicaba/SP.

16.HORÁRIO DE ENTREGA

16.1.O horário para entrega dos materiais 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.

17.CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

17.1.O pagamento será realizado após o fornecimento das válvulas, conforme p7drão adotado pelo SEMAE.

18.FISCAL DO CONTRATO

18.1.Rafarel Bassi

18.2.Chefe de Setor de Manutenção e Instalação Mecânica

18.3.Funcional: 2460.5

18.4.Telefone: (19) 3432-2780 / 3422-8774 / 98412-1870

18.5.E-mail: rbassi@semaepiracicaba.sp.gov.br

19.FISCAL/GESTOR DO CONTRATO

19.1.Denival José Santim

19.2.Chefe de Divisão de Manutenção e Instalação Eletromecânica

19.3.Funcional: 733.9

19.4.Telefone: (19) 3432-2780 / 3422-8774 / 98412-0779

19.5.E-mail: djsantin@semaepiracicaba.sp.gov.br



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 2022/3637

Piracicaba, 24 de novembro de 2022



DENIVAL J. SANTIN
Divisão de Manutenção e
Instalação Eletromecânica

