

ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO PRESENCIAL Nº 19/2016

PROCESSO Nº 41/16

01. Objetivo

Definir critérios que orientem a aquisição e medição de materiais, que tem a finalidade de realizar a recuperação da linha de recalque da Estação Elevatória de Esgotos de Lençóis Paulista até as lagoas de tratamento.

02. Descrição

Os materiais para recuperação da linha de recalque, serão compostos por tubos, flanges, conexões, parafusos, porcas, arruelas e anéis de borracha de vedação, que montados formam o sistema que suporta o processo de transferência de efluentes entre a elevatória e as lagoas de tratamento.

03. Documentação de Referência

- ✓ Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBR 15.420:2006 – Tubos, conexões e acessórios de ferro dúctil para canalizações de esgotos - Requisitos.
- ✓ Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBR 7675:2005 - Tubos e conexões de ferro dúctil e acessórios para sistemas de adução e distribuição de água – Requisitos.
- ✓ Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBR 12430:1998 - Válvula-gaveta de ferro fundido nodular.
- ✓ Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT NBR 5590:2015 - Tubos de aço-carbono com ou sem solda longitudinal, pretos ou galvanizados — Requisitos.
- ✓ American Petroleum Institute 2000 - API 5L – Aços de Resistência e Baixa Liga.
- ✓ ASTM international - A572 – GR50.
- ✓ ASTM international - A588 – GR B.
- ✓ ASTM international – A25.
- ✓ ASTM international – A242.

04. Definição

- Tubo de aço carbono sem costura: produto tubular de metal, cujo elemento principal é o carbono, e que são destinados a aplicações de alta pressão.
- Conexões de aço carbono sch40: produtos tubulares de metal, cujo elemento principal é o carbono, e que, normalmente são produzidos a partir de tubos de aço carbono sem costura através de processo de forjamento e que são destinados a aplicações de alta pressão.
- Flange para solda topo com ressalto em aço carbono: são acessórios empregados nas ligações de tubulações facilitando sua montagem e desmontagem.
- Conexões em ferro fundido dúctil: são produtos feitos em moldes, por processos específicos, utilizados nas mais diversas áreas de saneamento e indústria devido a sua alta

resistência a águas em todas as temperaturas, resistência mecânica, manuseio e estocagem.

05. Condições Gerais

Os materiais deverão ser entregues de uma só vez, na sede da Estação de Tratamento de Esgotos – ETE, a Rodovia Marechal Rondon, KM 297 + 15 metros, sentido Capital/Interior.

06. Condições Específicas

Material:

ITEM	QTDE.	UNID.	DESCRIÇÃO
1	04	Peça	Extremidade Bolsa/Flange FºFº 500mm JGS Integrado, Classe de Pressão K9 PN10 NBR 15.420, Flanges NBR 7675, revestimento Interno e externo com primer epoxi bi componente.
2	02	Peça	Tubo Aço carbono sem costura, DN Ø 500mm - ASTM-A-53, com pontas biseladas - Norma ANSI B.16.25 - Barra 2,00 metros
3	03	Peça	Junta de desmontagem longa (corpo duplo), DN Ø 500, Corpo, Pistão e contraflange confeccionados em ferro fundido ductil - NBR 6916 - PN 25.
4	03	Peça	Tubo Aço carbono sem costura, DN Ø 500mm - ASTM-A-53, com pontas biseladas - Norma ANSI B.16.25 - Barra 1,00 metros
5	02	Peça	Tubo Aço carbono sem costura, DN Ø 500mm - ASTM-A-53, com pontas biseladas - Norma ANSI B.16.25 - Barra 2,70 metros
6	04	Peça	Curva Raio Longo 45º Ø 500mm Aço Carbono Norma ASTM-A-234 Sch 40, sem costura, Pontas Biseladas
7	01	Peça	Válvula de retenção para esgoto de fechamento rápido Ø 20" x 20", com a finalidade de fornecer Proteção Contra Golpe de Ariete - PN25 - portinhola única revestida em buna-N- vedação em EPDM
8	25	Peça	Kit Flange 500mm PN25, com anel borracha em EPDM em PN25, 2 porcas, 2 arruelas e 1 Parafuso galvanizado a Fogo para casa unidade componente do conjunto, conforme NBR 7675.
9	02	Peça	Kit Flange 150mm PN25, com anel borracha em EPDM em PN25, 2 porcas, 2 arruelas e 1 Parafuso galvanizado a Fogo para casa unidade componente do conjunto, conforme NBR 7675.
10	01	Peça	Tubo Aço carbono sem costura, DN Ø 150mm - ASTM-A-53, com pontas biseladas - Norma ANSI B.16.25 - Barra 1,00 metros
11	01	Peça	Flange Liso DN Ø 150 mm(para Tubo Aço Carbono Classe "B" Médio Carbono SCH40), com Furação PN 25 Ø 150mm 300 lbs com ressalto.
12	20	Peça	Flange Liso DN Ø 500 mm(para Tubo Aço Carbono Classe "B" Médio Carbono SCH40), com Furação PN 25 Ø 500mm 300 lbs com ressalto.
13	01	Peça	Válvula Gaveta com Flange, Haste Fixa em Inox, Cunha Emborrachada, Métrica Oval, Ø 150mm, PN25.
14	01	Peça	Ventosa Tríplice Função para redes de esgoto pressurizado PN25, Ø 150mm em Ferro Fundido Ductil.
15	03	Peça	Válvula Gaveta com Flange, Haste Fixa em Inox, Cunha Metálica, Métrica Chata, Assento em Bronze Ø300mm, PN25, NBR 12.430.



07. Controle de Qualidade

Compete ao fornecedor a apresentação dos certificados de garantia da qualidade dos materiais entregues, principalmente no que diz respeito à qualidade do aço e do fundido, respectivos as suas normas descritas na definição e na condição específica desse termo de referência.

08. Critérios de Aceitação e Rejeição

Os materiais serão aceitos quando atendidas as condições descritas em 07. Controle de Qualidade. No caso de não atendimento das condições, os mesmos não serão aceitos.

09. Critérios de Recebimento e Medição

Os materiais serão entregues, medidos e terão a autorização de pagamento de uma única vez, sendo assim, os materiais serão dados como aceitos somente após estarem entregues em sua totalidade.

10. Critérios de Pagamento

Os materiais medidos e aceitos só terão o pagamento liberado se, juntamente com a nota fiscal, estiver anexo o termo de recebimento de materiais emitido pela área técnica do SAAE.

Quirino Cochi Júnior

Coordenador de Distribuição de Água, Coleta,

Afastamento e Tratamento de Esgotos.