

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

TOMADA DE PREÇOS N.º CNO-02/2013
Processo Licitatório 04/2013

1- PREÂMBULO

1.1 O SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO de Campos Novos - SC torna público, que se encontra aberta a licitação na modalidade de “TOMADA DE PREÇOS” N.º 02/2013, tipo de licitação MENOR PREÇO POR ITEM, que será processada e julgada em conformidade com a Lei Federal n.º 8.666 de 21 de junho de 1993 e demais normas vigentes e aplicáveis ao objeto da presente licitação.

1.2- Os envelopes n.º 1 “Documentação” (contendo a documentação citada na seção 3) e n.º 2 “Proposta Comercial” deverão ser entregues na Rua Caetano Carlos, 466, no Setor de Material e Transporte do SAMAE, em Campos Novos - SC até as 14h00min do dia 19 de Fevereiro de 2013.

1.3- O início de abertura do envelope n.º 1 “Documentação”, ocorrerá as 14h00min do dia 19 de Fevereiro de 2013 na sede administrativa do SAMAE, localizada à Rua Caetano Carlos, 466 em Campos Novos - SC. A abertura do envelope n.º 2 “Proposta Comercial” será no mesmo dia, mediante a desistência expressa de interposição de recurso de que trata o artigo 109, inciso I da Lei Federal 8666/93, por parte dos participantes.

1.4 – Atraso na abertura dos envelopes não será tolerado, a não ser que a empresa traga documento oficial justificando o porquê do atraso.

2- OBJETO

AQUISIÇÃO DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E MACROMEDIDOR PARA SEREM IMPLANTADOS NO SISTEMA DE RECALQUE DE ÁGUA BRUTA DO RIO LAJEADO DO RESTINGÃO, EM CAMPOS NOVOS, SC.
CONFORME DESCRITO E ESPECIFICADO NO TERMO DE REFERENCIA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, QUE FAZ PARTE INTEGRANTE DO PRESENTE EDITAL.

3 – DAS RESTRICÇÕES E CONDIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

3.1- Será vetada a participação da empresa:

- a) Com falência ou concordata decretada;
- b) Declarada inidônea por ato do poder público;

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

- c) Cujo servidor, dirigente do órgão ou responsável pela Licitação tenha participação direta ou indireta com o licitante;

Obs. Considera-se participação indireta, a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista.

4 - DOCUMENTAÇÃO

4.1 – DOCUMENTAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a – Certidão Negativa de Pedido de **Falência** ou Concordata, expedida pelo distribuidor da sede da Proponente, com data não superior a 60 (sessenta) dias da data limite para entrega das propostas da presente licitação;

a.1 – Caso na certidão conste qualquer ação judicial distribuída, deverão ser apresentados os comprovantes de quitação dos débitos ou certidão explicativa que aponte a situação da demanda judicial;

a.2 – A certidão do distribuidor que contiver a observação “Esta certidão só tem validade no seu original” também será aceita nas formas indicadas no edital.

4.2 – DOCUMENTAÇÃO DE REGULARIDADE FISCAL:

a – Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica **CNPJ/MF**;

b – Registro civil (no caso de sociedade simples, acompanhada de prova da eleição da atual Diretoria), ato constitutivo, estatuto ou **contrato social**, em vigor (devidamente registrados no Registro Público de Empresas Mercantis, no caso de empresa individual e sociedades empresariais e, em se tratando de sociedades por ações, acompanhadas de documentos que comprovem a eleição de seus administradores);

c) Prova de regularidade (certidão negativa de débitos) para com a Fazenda **Federal, Estadual e Municipal** do domicílio ou sede da Proponente, ou outra equivalente, na forma da lei, com prazo de validade em vigor.

c.1 – A regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser comprovada pela apresentação da Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais e da Certidão Quanto à Dívida Ativa da União emitidas através de sistema eletrônico, ficando sua aceitação condicionada a verificação de veracidade via Internet;

d – Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (**INSS**), emitida através de sistema eletrônico, ficando sua aceitação condicionada a verificação de veracidade via Internet;

e – Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**), emitida, se a Proponente assim o preferir, através de sistema eletrônico, ficando nesse caso sua aceitação condicionada à verificação de sua veracidade via Internet.

f- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (**CNDT**) expedida gratuitamente e eletronicamente no endereço <http://www.tst.jus.br/certidao>

Obs: Não constando do documento seu prazo de validade, será aceito documento emitido até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de sua apresentação;

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

4.3 – ATENDIMENTO AO DISPOSTO NO INC. XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

a – Declaração da Proponente, assinada por seus representantes legais, de que não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos. Segue como modelo para preenchimento desta declaração o **Anexo 03** deste edital.

4.3.1 – Os documentos de habilitação exigidos nos itens 4.1.1 a 4.1.4 deste edital serão aceitos nas formas indicadas em seu item 4.1, independentemente de qualquer instrução neles contida acerca da forma da sua validade.

4.3.2 – Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação previstos no item 4.1.3, desde que apresentem o Certificado de Regularidade no Cadastro Geral de Fornecedores do Município de Campos Novos, que imprescindivelmente atestará que os documentos estão dentro do prazo de validade.

OBS: Sob pena de inabilitação, os documentos a que se refere o subitem 4.2 a letra **c** a letra **f** deste edital deverão constar o nome/razão social da licitante, o número do CNPJ e o respectivo endereço, observado que:

a) se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

b) se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;

c) se a licitante for a matriz e o fornecimento for realizado pela filial, os documentos exigidos neste Edital deverão ser apresentados em nome da matriz e da filial, simultaneamente.

– A licitante poderá apresentar os comprovantes de regularidade relativa à Seguridade Social – INSS e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS centralizados junto à matriz, desde que junte comprovante da centralização do recolhimento das contribuições e apresente certidão em que conste o CNPJ da entidade centralizadora.

- As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, por ocasião da participação do certame licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

- Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação.

- A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

- Tanto em relação à apresentação dos documentos que comprovem a regularidade fiscal como também em relação ao julgamento das propostas dos licitantes, serão observadas as disposições dos artigos 42 a 45 da LC n.º 123/2006, de 14/12/2006, que estabelece tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte, sendo de responsabilidade das empresas interessadas a comprovação, no envelope de habilitação, de sua condição de microempresa ou de empresa de pequeno porte” apresentando Declaração de que são Microempresas ou Empresa de Pequeno Porte, expedida pela Junta Comercial ou Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas competente.

5 – DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

5.1. As empresas proponentes deverão apresentar "**DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**" e "**PROPOSTA DE PREÇOS**" em envelopes separados, indevassáveis, cada um deles com identificação clara do proponente referente à licitação e identificando preferencialmente o conteúdo dos envelopes como segue:

a) Documentos de Habilitação:

SAMAE – SERVIÇO AUTONOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
EDITAL DE TOMADA DE PREÇO N.º. 02/2013
ENVELOPE N.º 01 - "DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO"
RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE:
CNPJ DA PROPONENTE:
E-MAIL E TELEFONE

b) Proposta de Preços:

SAMAE – SERVIÇO AUTONOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
EDITAL DE TOMADA DE PREÇO N.º. 02/2013
ENVELOPE N.º 02 - "PROPOSTA DE PREÇOS"
RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE:
CNPJ DA PROPONENTE
E-MAIL E TELEFONE

5.2 - Envelope número 1 – DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO

5.2.1 - Deverá conter toda a documentação exigida na Seção 3, sendo aceitos documentos originais ou por qualquer processo de cópia autenticada em cartório competente ou documentos obtidos via internet.

5.3 - Envelope número 2 – PROPOSTA COMERCIAL

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

5.3.1-Deverá conter a proposta, em português, com os seguintes dados, sob pena de desclassificação:

- a) Nome da empresa, endereço completo, CNPJ;
- b) Número deste Edital de Tomada de Preços,
- c) Deverá ser cotado preço unitário para cada item expresso em moeda corrente do país, com **duas casas decimais**, escrito em algarismos arábicos, para a prestação de serviço, sem emendas, rasuras ou entrelinhas e nele deverão estar computadas todas as despesas de frete, seguro, embalagem, taxas, impostos e demais encargos incidentes, inclusive a **descarga** dos materiais.
- d) O prazo de entrega dos materiais deverá ser no máximo de 60 (**SESSENTA**) dias corridos a contar da homologação dos resultados;
- e) Os valores totais serão expressos em algarismos e por extenso, em moeda corrente nacional, apurados à data de apresentação da proposta;
- f) Validade da proposta: 30 (**trinta**) dias a contar do último dia previsto para entrega do envelope proposto;
- g) Data, rubrica, assinatura e identificação do representante legal, bem como número de agência e conta bancária para depósito.

5.3.2 – Na proposta comercial a empresa proponente deverá apresentar detalhamento técnico suficiente para que seja possível efetuar a confrontação da sua proposta com o termo de referencia que faz parte deste edital. Para tal deverão ser **RIGOROSAMENTE** obedecidos todos os itens citados no termo de referencia, Poderá também ser anexados catálogos técnicos e/ou data-sheet contendo toda a informação solicitada nestes itens, propostas incompletas que não permitam tal confrontação serão imediatamente **DESCLASSIFICADAS**.

6- DO PROCESSO DA LICITAÇÃO

6.1 Da entrega dos documentos de habilitação e proposta comercial:

- a) Os envelopes número 1 e 2, concernentes aos Documentos de Habilitação e Proposta Comercial, deverão ser entregues devidamente fechados e indevassáveis à Comissão Permanente de Licitação, que os receberá no local estabelecido anteriormente até a data e hora estabelecidos no preâmbulo deste Edital;
- b) Somente serão aceitas manifestações por escrito, em formulário fornecido pelo SAMAE, do proponente que se fizer representar por seu Diretor ou um de seus sócios, devendo o mesmo apresentar Contrato Social da empresa no original ou cópia

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

autenticada, ou representante desde que apresente Procuração devidamente formalizada.

6.2 - DA ABERTURA DOS ENVELOPES E JULGAMENTO

A presente Tomada de Preços será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no Artigo 43 da Lei Federal 8.666/93.

6.2.1 Da abertura dos envelopes da documentação:

- a) No dia, local e hora designados no preâmbulo deste Edital, na presença ou não dos licitantes ou seus representantes presentes e demais interessados em assistir ao ato, a Comissão Permanente de Licitação iniciará os trabalhos, examinando os envelopes Documentação e Proposta Comercial, os quais serão rubricados pelos seus membros e licitantes ou seus representantes credenciados, procedendo a seguir a abertura do envelope “proposta de preços”;
- b) Os documentos contidos no envelope número 01 serão examinados e rubricados pelos participantes da Comissão Permanente de Licitação, bem como pelas proponentes ou seus representantes credenciados;
- c) Na impossibilidade de se realizar o julgamento durante a seção de abertura, uma nova data será estabelecida em ata circunstanciada a respeito, na qual os proponentes presentes tomam conhecimento e para os proponentes que não tiverem comparecido será comunicado via fax ou correio eletrônico (e-mail).
- d) Se todos os proponentes forem inabilitados, a administração, poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para representação de nova documentação, escoimada das causas que ensejaram a inabilitação.

6.2.2- Da abertura dos envelopes da proposta comercial

- a) Os envelopes “Proposta” das proponentes habilitadas serão abertos a seguir no mesmo local, pela Comissão Permanente de Licitação, havendo renúncia expressa de interposição de recursos de que trata o artigo 109, I, “a” da Lei Federal 8.666/93. Caso contrário, a data de abertura constará em ata, ficando todos os proponentes cientes da mesma;
- b) As propostas contidas nos envelopes número 02 serão examinadas e rubricadas pelos membros da Comissão permanente de Licitação, bem como pelos proponentes ou seus representantes presentes, procedendo-se a seguir a leitura dos preços;
- c) Será lavrada ata circunstanciada a respeito, informando data de julgamento.

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

6.2.3 – Dos critérios para julgamento:

Serão desclassificadas as propostas que:

- a) Não obedecerem às condições estabelecidas no Edital;
- b) Não estiverem datadas e assinadas pelo representante legal ou autorizado;
- c) Propostas com preços excessivos ou preços manifestamente inexequíveis, estes nos termos;
- d) do artigo 48 § 1º e 2º da Lei nº 8666/93, com redação dada pela Lei 9648/98;
- e) Proposta que não forem cotados valores para todos os itens.

6.2.4 – Da classificação:

- a) As propostas consideradas aceitáveis, e de acordo com a especificação técnica, serão analisadas pela Comissão Permanente de Licitação, que fará a classificação levando-se em conta exclusivamente menor preço por global sendo que a classificação se fará pela ordem crescente dos preços propostos, logo após será encaminhado para o setor de engenharia do SAMAE para análise dos equipamentos ofertados.
- b) Havendo discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.
- c) No caso de empate, objeto do certame será adjudicado a licitante vencedora de sorteio realizado em um ato público, para o qual serão convocados os licitantes empatados, nos termos do artigo 45, § 2º da Lei 8666/93.

7- DO PAGAMENTO

- a) O pagamento será realizado pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto, em até 10 (dez) dias corridos, após **entrega total** dos materiais, mediante a apresentação de Nota Fiscal e estando a entrega de acordo com o solicitado no edital.
- b) Não haverá, em hipótese alguma, pagamento antecipado.
- c) Havendo atraso no pagamento por parte do SAMAE, o preço contratado será reajustado pelo INPC/IBGE do período.
- d) A NOTA FISCAL deverá indicar o número do EMPENHO correspondente, bem como indicar o nome do banco e número da conta bancária da firma licitante.

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

- e) Ficam expressamente estabelecidos que os preços constantes na proposta da CONTRATADA incluam todos os custos diretos e indiretos requeridos para a execução do serviço contratado, constituindo-se na única remuneração devida.
- f) O preço cotado deverá ser fixo para o período da licitação, ressalvada eventual alteração para a manutenção do equilíbrio econômico financeiro, com fundamento no art.65, II “d”, da Lei 8.666/93.
- g) Fica expressamente estabelecido que os preços constantes na proposta da CONTRATADA incluam todos os custos diretos e indiretos requeridos para a execução do contratado, constituindo-se na única remuneração devida, inclusive a carga e descarga dos materiais.
- h) O preço estipulado será fixo, não havendo reajuste de qualquer espécie.

8- DAS PENALIDADES

8.1 – A proponente que deixar de cumprir as condições estabelecidas no Edital, na proposta apresentada, ou vier a fazê-lo de modo defeituoso e/ou prejudicial aos interesses do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE), sem prejuízo das penalidades previstas no Capítulo IV, Seção II, Artigo 87 da Lei n. 8.666/93, ficará sujeito à aplicação da MULTA, conforme abaixo:

- a) 0,2% (dois décimos percentuais) ao dia, sobre o valor do contrato, até o limite de 20% (vinte por cento), em descumprimento as condições estabelecidas no edital.
- b) 5,00% (cinco por cento) do valor total do Contrato em caso de rescisão contratual por inadimplência da Contratada.

9- DOS RECURSOS

9.1 - Dos atos da Administração do SAMAE caberão os recursos previstos no artigo 109 da Lei Federal 8666/93, os quais deverão ser dirigidos ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação, no endereço citado no item 1.2.

10. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 - A Despesa resultante desta licitação ocorrerá por conta da Dotação Orçamentária do Exercício de 2.013 consignadas no:

Projeto/Atividade : 17.51.20036 – 1.038

Elemento: 4.4.90.51..00.00.00.00.0003

11- DO HORÁRIO E LOCAL PARA OBTENÇÃO DE ESCLARECIMENTOS.

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

11.1 Os esclarecimentos serão fornecidos pelo SAMAE, no endereço situado na Rua Caetano Carlos, 466, em Campos Novos – SC, nos dias úteis de segunda a sexta-feira, das 09h00min às 11h00min e das 14h00min às 17h00min, através do telefone (49) 3541-0844, e e-mail samaecncompras@baroni.com.br, até o penúltimo dia designado para a abertura dos envelopes contendo a “Documentação” e “Proposta”

Campos Novos SC, 21 de Janeiro de 2013

ALTAMIR BOFF
Presidente da Comissão Permanente de Licitações

Aprovo o Edital

Dê-se-lhe a divulgação prevista no art. 21 da Lei 8666/93

JOEL FRANCISCO FAGUNDES
DIRETOR DO SAMAE

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

TERMO DE REFERÊNCIA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

AQUISIÇÃO DE TUBOS, CONEXÕES, VÁLVULAS E MACROMEDIDOR PARA SEREM IMPLANTADOS NO SISTEMA DE RECALQUE DE ÁGUA BRUTA DO RIO LAJEADO DO RESTINGÃO, EM CAMPOS NOVOS, SC.

As especificações técnicas, apresentadas neste documento, têm por objetivo mostrar com toda riqueza de detalhes as exigências que o SAMAE de Campos Novos, SC fará para a aquisição destes tubos, conexões, válvulas e equipamento macromedidor que serão implantados no sistema de recalque da nova captação que está sendo construída na margem do Rio Lajeado do Restingão. As especificações apresentadas, a seguir, referem-se aos padrões MÍNIMOS que esta autarquia irá exigir para este fornecimento e este documento técnico faz parte integrante do edital de licitação modalidade tomada de preços lançado para esta aquisição. Conseqüentemente, o SAMAE não irá aceitar em hipótese alguma qualquer tipo de modificação de especificações que impliquem em fornecimento de materiais e equipamentos com qualidade inferior à apresentada neste documento.

TUBOS

Item 1

Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades, uma com ponta para junta elástica e outra com flange para junta flangeada, classe de pressão PN 10. O flange será montado à extremidade deste tubo por processo dilatação térmica e interferência e complementado por processo de soldagem para evitar vazamentos. A espessura mínima do tubo na região de interferência após usinagem deverá atender à tabela 1 da norma da ABNT NBR 7560:2012. O revestimento interno será executado com argamassa de cimento de alto forno e o externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão das normas da ABNT NBR 7560 e NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 150 X 5,80 m.
Quantidade = 03 unidades

Item 2

Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades com flanges para junta flangeada, classe de pressão PN 16. Os flanges serão montados às extremidades deste tubo por processo dilatação térmica e interferência e complementado por processo de soldagem para evitar vazamentos. A espessura mínima do tubo na região de interferência após usinagem deverá atender à tabela 1 da norma da ABNT NBR 7560:2012. O revestimento interno será executado com argamassa de cimento de alto forno e o externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTO

isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão das normas da ABNT NBR 7560 e NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 150 X 5,00 m.

Quantidade = 02 unidades

Item 3

Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades com flanges para junta flangeada, classe de pressão PN 16. Os flanges serão montados às extremidades deste tubo por processo dilatação térmica e interferência e complementado por processo de soldagem para evitar vazamentos. A espessura mínima do tubo na região de interferência após usinagem deverá atender à tabela 1 da norma da ABNT NBR 7560:2012. O revestimento interno será executado com argamassa de cimento de alto forno e o externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão das normas da ABNT NBR 7560 e NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 150 X 2,50 m.

Quantidade = 01 unidade

Item 4

Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades com flanges para junta flangeada, classe de pressão PN 16. Os flanges serão montados às extremidades deste tubo por processo dilatação térmica e interferência e complementado por processo de soldagem para evitar vazamentos. A espessura mínima do tubo na região de interferência após usinagem deverá atender à tabela 1 da norma da ABNT NBR 7560:2012. O revestimento interno será executado com argamassa de cimento de alto forno e o externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão das normas da ABNT NBR 7560 e NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 250 X 3,00 m.

Quantidade = 02 unidades

Item 5

Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades com flanges para junta flangeada, classe de pressão PN 16. Os flanges

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

serão montados às extremidades deste tubo por processo dilatação térmica e interferência e complementado por processo de soldagem para evitar vazamentos. A espessura mínima do tubo na região de interferência após usinagem deverá atender à tabela 1 da norma da ABNT NBR 7560:2012. O revestimento interno será executado com argamassa de cimento de alto forno e o externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão das normas da ABNT NBR 7560 e NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 250 X 5,80 m.

Quantidade = 02 unidades

Item 6

Tubo de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades, uma com ponta para junta elástica e outra com flange para junta flangeada, classe de pressão PN 16. O flange será montado à extremidade deste tubo por processo dilatação térmica e interferência e complementado por processo de soldagem para evitar vazamentos. A espessura mínima do tubo na região de interferência após usinagem deverá atender à tabela 1 da norma da ABNT NBR 7560:2012. O revestimento interno será executado com argamassa de cimento de alto forno e o externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão das normas da ABNT NBR 7560 e NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 250 X 5,80 m.

Quantidade = 04 unidades

CONEXÕES

Item 7

Extremidade de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades, uma com ponta para junta elástica e outra com flange para junta flangeada, classe de pressão PN 10, com aba de vedação, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 150 X 0,70 m

Quantidade = 03 unidades

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

Item 8

Flange Avulso de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidade com flange para junta flangeada, classe de pressão PN 10, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 150

Quantidade = 04 unidades

Item 9

Flange Avulso de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidade com flange para junta flangeada, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 150

Quantidade = 03 unidades

Item 10

Flange Cego de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidade com flange para junta flangeada, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 150

Quantidade = 01 unidade

Item 11

Flange Avulso de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidade com flange para junta flangeada, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 250

Quantidade = 04 unidades

Item 12

Flange Cego de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidade com flange para junta flangeada, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 250

Quantidade = 01 unidade

Item 13

Curva de 90° de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades com flanges para junta flangeada, classe de pressão PN 10, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 150

Quantidade = 04 unidades

Item 14

Curva de 90° de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades com flanges para junta flangeada, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 250

Quantidade = 02 unidades

Item 15

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

Toco de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades com flanges para junta flangeada, uma extremidade com flange conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 7675, classe de pressão PN 10, a outra extremidade com flange conforme com a norma ANSI B.16.1 classe 125 lb, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas e as furações deverão permitir montagem adequada tanto do lado ANSI que será conectado a um flange de sucção de uma bomba, como do lado ABNT onde será conectada uma válvula gaveta, DN 150 X L = 0,25 m

Quantidade = 03 unidades

Item 16

Redução Concêntrica de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades com flanges para junta flangeada, uma extremidade com flange DN 150 conforme com a última versão da norma da ABNT NBR 7675, classe de pressão PN 10, a outra extremidade com flange DN 125 conforme com a norma ANSI B.16.1 classe 125 lb, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas e as furações deverão permitir montagem adequada tanto do lado ANSI que será conectado a um flange de sucção de uma bomba, como do lado ABNT onde será conectada uma válvula gaveta, DN 150 X dn 125

Quantidade = 03 unidades

Item 17

Junta de Desmontagem Travada Axialmente, classe de pressão PN 16, corpo, contra flange e pistão fabricados a partir de liga de aço carbono comum soldado, anel de vedação fabricado a partir de borracha natural, tirantes e porcas fabricados a partir de liga de aço carbono comum (SAE 1020) revestido por processo de galvanização eletrolítica. O corpo, a contra flange e o pistão serão revestidos interna e externamente com pintura a base de epóxi em pó depositado por processo de projeção eletrostática e com espessura mínima de revestimento de 300 micra. As extremidades com flanges da junta de desmontagem deverão ter furação que atenda plenamente a todos os requisitos da última versão da norma da ABNT NBR 7675:2008 e respectivas referências normativas da mesma, DN 150

Quantidade = 03 unidades

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

Item 18

Junta de Desmontagem Travada Axialmente, classe de pressão PN 16, corpo, contra flange e pistão fabricados a partir de liga de aço carbono comum soldado, anel de vedação fabricado a partir de borracha natural, tirantes e porcas fabricados a partir de liga de aço carbono comum (SAE 1020) revestido por processo de galvanização eletrolítica. O corpo, a contra flange e o pistão serão revestidos interna e externamente com pintura a base de epóxi em pó depositado por processo de projeção eletrostática e com espessura mínima de revestimento de 300 micra. As extremidades com flanges da junta de desmontagem deverão ter furação que atenda plenamente a todos os requisitos da última versão da norma da ABNT NBR 7675:2008 e respectivas referências normativas da mesma, DN 250

Quantidade = 01 unidade

Item 19

Tê de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades (corpo principal e derivação) com flanges para junta flangeada, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 250 X dn 150

Quantidade = 01 unidade

Item 20

Tê de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades (corpo principal e derivação) com flanges para junta flangeada, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 250 X dn 250

Quantidade = 01 unidade

Item 21

Extremidade de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades, uma com bolsa para junta elástica e outra com flange para junta flangeada, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTO

quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 250
Quantidade = 01 unidade

Item 22

Junção em Y a 45° de ferro fundido dúctil (nodular), matéria prima conforme com a norma da ABNT NBR 6916, extremidades, uma com bolsa para junta elástica e outra com flange para junta flangeada, classe de pressão PN 16, revestimento interno e externo com pintura betuminosa e esta pintura deverá ter ótima aderência e ser isenta de quaisquer tipos de não conformidades, como por exemplo, falta de revestimento, surgimento de escamações ou ser quebradiça (na presença de temperaturas frias no período de inverno) ou se apresentar pegajosa (na presença de temperaturas altas no período de verão). A conexão (incluindo furação e dimensionais) deverá cumprir rigorosamente com todas as exigências da última versão da norma da ABNT NBR 7675 e suas respectivas referências normativas, DN 250
Quantidade = 01 unidade

VÁLVULA GAVETA COM CUNHA EMBORRACHADA

Item 23

VÁLVULA GAVETA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM CUNHA REVESTIDA DE ELASTÔMERO (EMBORRACHADA). A válvula será utilizada para uso geral no bloqueio de fluxo (“on off”) de água em instalações de saneamento dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca segundo um movimento retilíneo perpendicular ao sentido do fluxo, revestido integralmente (incluindo toda a passagem da haste) com elastômero. O padrão construtivo deverá ser conforme com as normas da ABNT NBR 14968:2003 e da SABESP NTS 037. A válvula gaveta a ser ofertada ao SAMAE deverá ser de padrão CORPO CURTO conforme norma ISO 5752 série 14. COMPONENTES DA VÁLVULA: o CORPO, a TAMPA, o SUPORTE, a PORCA DA BUCHA e a CUNHA serão fabricados a partir de ferro fundido nodular (ou dúctil ou de grafita esferoidal) conforme com a norma da ABNT NBR 6916, classe FE 42012. Alternativamente podem ser empregados ferros fundidos nodulares conformes com a norma ISO 1083 tipo 400-15 (GGG-40) ou 450-10 e as propriedades mecânicas destes componentes deverão ser verificadas conforme a norma utilizada, NBR 6916 ou ISO 1083.

A CUNHA será uma peça maciça fundida e ferro nodular e integralmente revestida com ELASTÔMERO sintético atóxico EPDM e este aplicado de modo tal que seja mantida a uniformidade total ao longo de toda a cunha.

A HASTE da válvula será fabricada a partir de liga de aço inoxidável martensítico (13 % de Cromo) conforme com a norma da ABNT NBR 5601, tipo ABNT 410 ou 420 (equivalentes a AISI 410 ou 420).

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

A PORCA DE MANOBRA e a BUCHA serão fabricadas a partir de liga de cobre com teor máximo de 5 % de chumbo e máximo de 16 % de zinco ou alternativamente PORCA DE MANOBRA em liga de latão com no máximo 15 % de Zinco e BUCHA em liga de bronze. O ANEL RETENTOR DE POEIRA (quando houver) será fabricado a partir de Chloroprene e instalado acima dos dispositivos de vedação da haste para evitar a entrada de corpos estranhos que venham a travar ou aumentar o torque de operação do sistema. A JUNTA de VEDAÇÃO entre a bucha e a haste será composta por anéis de seção circular (deverá ser empregado no mínimo dois anéis) e estes deverão poder ser substituídos, quando necessário, com a válvula sob pressão e totalmente aberta, e serão fabricados a partir de elastômero. Além disso, o projeto deverá possuir sistemas de contravedação confeccionados em plástico de engenharia de modo a permitir a substituição dos elementos de vedação com a válvula em carga.

AS PARTES FUNDIDAS DA VÁLVULA devem ser TOTALMENTE isentas de porosidades, cavidades produzidas por gases, bolhas, depressões, rebarbas, inclusões de areia e escamas de oxidação e as superfícies usinadas devem apresentar acabamento uniforme e estar TOTALMENTE isentas de arranhões, cortes, mossas, rebarbas e cantos vivos. Empresas fornecedoras que são submetidas a auditoria da qualidade da SABESP e que tem o ACT da SABESP para este tipo de equipamento, poderão apresentar componentes de ferro fundido com os parâmetros de aceitação constantes da tabela 4 da NTS 037, empresas não enquadradas nestas exigências não terão tolerância nenhuma relativamente a tais imperfeições.

O REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO de todos os componentes de ferro fundido nodular da válvula deverá ser executado com pintura tipo epóxi a pó aplicado por processo de projeção eletrostática e a espessura mínima exigida pelo SAMAE para o mesmo será acima de 150 micra ao longo de toda a superfície sujeita a corrosão. QUALQUER PONTO com falha na espessura será motivo de recusa da válvula. O revestimento empregado deve ser resistente aos impactos inerentes ao transporte, ao manuseio, à instalação e à operação da válvula e propiciar uma adequada proteção contra corrosão, inclusive quando a válvula for enterrada. O revestimento deve ser adequado ao fluido que passa pela válvula sob o ponto de vista de higiene e segurança. Conforme a Portaria 036 de Ministério da Saúde o produto empregado deve ser atóxico, não propiciar o desenvolvimento de fauna microbológica e não deve provocar turbidez, coloração, gosto ou odor à água com a qual pode estar em contato. O fabricante da válvula deve adotar controles de fabricação e emitir os respectivos relatórios para assegurar a espessura e a qualidade do revestimento.

A HASTE de MANOBRA da válvula será fabricada em uma peça inteiriça, isto é, sem soldas, encaixes ou emendas e será do tipo NÃO ASCENDENTE e sem rebaixos para alojamento de anéis de vedação. O SAMAE EXIGE que o encaixe da haste na gaveta (cunha) seja feito através de PORCA DE MANOBRA, não sendo admitido em hipótese alguma que este encaixe seja feito diretamente na gaveta (cunha), isto é, a porca de manobra tem que ser

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTO

um ente independente da gaveta (cunha) e inclusive para o caso em que seja necessária a sua substituição a mesma poderá ser feita individualmente.

A válvula gaveta deverá permitir o reengaxetamento com a rede em carga (item 5.3.2.1 da norma NBR 14968 da ABNT) com pressão mínima de até 10 mca. A válvula, quando totalmente aberta, deverá apresentar PASSAGEM PLENA e não sendo permitida qualquer reentrância no local do assentamento da cunha e a vedação (100 % estanque) se produzirá pela compressão do elastômero que reveste a cunha no próprio corpo da válvula e não por atrito. O torque máximo de manobra a ser aplicado na haste da válvula para a sua abertura, com a gaveta fechada e sob pressão diferencial igual à pressão máxima de trabalho deverá ser inferior a 150 N.m, valor este que será verificado pelo SAMAE quando da implantação da mesma no sistema. A fixação da tampa ao corpo da válvula deverá ser feita preferencialmente sem parafusos de forma a evitar pontos sem revestimento que possam dar início a processos de corrosão, caso o projeto utilize parafusos de fixação, os mesmos deverão ser totalmente embutidos, confeccionados em aço inoxidável austenítico (e comprovado que tais parafusos são deste material) e seus alojamentos deverão ter proteção removível resistente à intempéries, contra acúmulo de água e respingos, evitando assim os pontos de início de corrosão (exigência do SAMAE). As extremidades da válvula serão do tipo flanges para junta flangeada, classe de pressão PN 10 e conformes com a última versão da norma da ABNT NBR 7675. O acionamento da válvula será feito através de volante, DN 150.

Quantidade = 03 unidades

Item 24

VÁLVULA GAVETA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM CUNHA REVESTIDA DE ELASTÔMERO (EMBORRACHADA). A válvula será utilizada para uso geral no bloqueio de fluxo (“on off”) de água em instalações de saneamento dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca segundo um movimento retilíneo perpendicular ao sentido do fluxo, revestido integralmente (incluindo toda a passagem da haste) com elastômero. O padrão construtivo deverá ser conforme com as normas da ABNT NBR 14968:2003 e da SABESP NTS 037. A válvula gaveta a ser ofertada ao SAMAE deverá ser de padrão CORPO CURTO conforme norma ISO 5752 série 14. **COMPONENTES DA VÁLVULA:** o CORPO, a TAMPA, o SUPORTE, a PORCA DA BUCHA e a CUNHA serão fabricados a partir de ferro fundido nodular (ou dúctil ou de grafita esferoidal) conforme com a norma da ABNT NBR 6916, classe FE 42012. Alternativamente podem ser empregados ferros fundidos nodulares conformes com a norma ISO 1083 tipo 400-15 (GGG-40) ou 450-10 e as propriedades mecânicas destes componentes deverão ser verificadas conforme a norma utilizada, NBR 6916 ou ISO 1083.

A CUNHA será uma peça maciça fundida e ferro nodular e integralmente revestida com ELASTÔMERO sintético atóxico EPDM e este aplicado de modo tal que seja mantida a uniformidade total ao longo de toda a cunha.

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

A HASTE da válvula será fabricada a partir de liga de aço inoxidável martensítico (13 % de Cromo) conforme com a norma da ABNT NBR 5601, tipo ABNT 410 ou 420 (equivalentes a AISI 410 ou 420).

A PORCA DE MANOBRA e a BUCHA serão fabricadas a partir de liga de cobre com teor máximo de 5 % de chumbo e máximo de 16 % de zinco ou alternativamente PORCA DE MANOBRA em liga de latão com no máximo 15 % de Zinco e BUCHA em liga de bronze. O ANEL RETENTOR DE POEIRA (quando houver) será fabricado a partir de Chloroprene e instalado acima dos dispositivos de vedação da haste para evitar a entrada de corpos estranhos que venham a travar ou aumentar o torque de operação do sistema. A JUNTA de VEDAÇÃO entre a bucha e a haste será composta por anéis de seção circular (deverá ser empregado no mínimo dois anéis) e estes deverão poder ser substituídos, quando necessário, com a válvula sob pressão e totalmente aberta, e serão fabricados a partir de elastômero. Além disso, o projeto deverá possuir sistemas de contravedação confeccionados em plástico de engenharia de modo a permitir a substituição dos elementos de vedação com a válvula em carga.

AS PARTES FUNDIDAS DA VÁLVULA devem ser TOTALMENTE isentas de porosidades, cavidades produzidas por gases, bolhas, depressões, rebarbas, inclusões de areia e escamas de oxidação e as superfícies usinadas devem apresentar acabamento uniforme e estar TOTALMENTE isentas de arranhões, cortes, mossas, rebarbas e cantos vivos. Empresas fornecedoras que são submetidas a auditoria da qualidade da SABESP e que tem o ACT da SABESP para este tipo de equipamento, poderão apresentar componentes de ferro fundido com os parâmetros de aceitação constantes da tabela 4 da NTS 037, empresas não enquadradas nestas exigências não terão tolerância nenhuma relativamente a tais imperfeições.

O REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO de todos os componentes de ferro fundido nodular da válvula deverá ser executado com pintura tipo epóxi a pó aplicado por processo de projeção eletrostática e a espessura mínima exigida pelo SAMAE para o mesmo será acima de 150 micra ao longo de toda a superfície sujeita a corrosão. QUALQUER PONTO com falha na espessura será motivo de recusa da válvula. O revestimento empregado deve ser resistente aos impactos inerentes ao transporte, ao manuseio, à instalação e à operação da válvula e propiciar uma adequada proteção contra corrosão, inclusive quando a válvula for enterrada. O revestimento deve ser adequado ao fluido que passa pela válvula sob o ponto de vista de higiene e segurança. Conforme a Portaria 036 de Ministério da Saúde o produto empregado deve ser atóxico, não propiciar o desenvolvimento de fauna microbiológica e não deve provocar turbidez, coloração, gosto ou odor à água com a qual pode estar em contato. O fabricante da válvula deve adotar controles de fabricação e emitir os respectivos relatórios para assegurar a espessura e a qualidade do revestimento.

A HASTE de MANOBRA da válvula será fabricada em uma peça inteiriça, isto é, sem soldas, encaixes ou emendas e será do tipo NÃO ASCENDENTE e sem rebaixos para alojamento de anéis de vedação. O SAMAE EXIGE que o encaixe da haste na gaveta (cunha)

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTO

seja feito através de PORCA DE MANOBRA, não sendo admitido em hipótese alguma que este encaixe seja feito diretamente na gaveta (cunha), isto é, a porca de manobra tem que ser um ente independente da gaveta (cunha) e inclusive para o caso em que seja necessária a sua substituição a mesma poderá ser feita individualmente.

A válvula gaveta deverá permitir o reengaxetamento com a rede em carga (item 5.3.2.1 da norma NBR 14968 da ABNT) com pressão mínima de até 10 mca. A válvula, quando totalmente aberta, deverá apresentar PASSAGEM PLENA e não sendo permitida qualquer reentrância no local do assentamento da cunha e a vedação (100 % estanque) se produzirá pela compressão do elastômero que reveste a cunha no próprio corpo da válvula e não por atrito. O torque máximo de manobra a ser aplicado na haste da válvula para a sua abertura, com a gaveta fechada e sob pressão diferencial igual à pressão máxima de trabalho deverá ser inferior a 150 N.m, valor este que será verificado pelo SAMAE quando da implantação da mesma no sistema. A fixação da tampa ao corpo da válvula deverá ser feita preferencialmente sem parafusos de forma a evitar pontos sem revestimento que possam dar início a processos de corrosão, caso o projeto utilize parafusos de fixação, os mesmos deverão ser totalmente embutidos, confeccionados em aço inoxidável austenítico (e comprovado que tais parafusos são deste material) e seus alojamentos deverão ter proteção removível resistente à intempéries, contra acúmulo de água e respingos, evitando assim os pontos de início de corrosão (exigência do SAMAE). As extremidades da válvula serão do tipo flanges para junta flangeada, classe de pressão PN 16 e conformes com a última versão da norma da ABNT NBR 7675. O acionamento da válvula será feito através de volante, DN 150.

Quantidade = 04 unidades

Item 25

VÁLVULA GAVETA DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL COM CUNHA REVESTIDA DE ELASTÔMERO (EMBORRACHADA). A válvula será utilizada para uso geral no bloqueio de fluxo (“on off”) de água em instalações de saneamento dotada de um obturador (gaveta ou cunha), que se desloca segundo um movimento retilíneo perpendicular ao sentido do fluxo, revestido integralmente (incluindo toda a passagem da haste) com elastômero. O padrão construtivo deverá ser conforme com as normas da ABNT NBR 14968:2003 e da SABESP NTS 037. A válvula gaveta a ser ofertada ao SAMAE deverá ser de padrão CORPO CURTO conforme norma ISO 5752 série 14. COMPONENTES DA VÁLVULA: o CORPO, a TAMPA, o SUPORTE, a PORCA DA BUCHA e a CUNHA serão fabricados a partir de ferro fundido nodular (ou dúctil ou de grafita esferoidal) conforme com a norma da ABNT NBR 6916, classe FE 42012. Alternativamente podem ser empregados ferros fundidos nodulares conformes com a norma ISO 1083 tipo 400-15 (GGG-40) ou 450-10 e as propriedades mecânicas destes componentes deverão ser verificadas conforme a norma utilizada, NBR 6916 ou ISO 1083.

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

A CUNHA será uma peça maciça fundida e ferro nodular e integralmente revestida com ELASTÔMERO sintético atóxico EPDM e este aplicado de modo tal que seja mantida a uniformidade total ao longo de toda a cunha.

A HASTE da válvula será fabricada a partir de liga de aço inoxidável martensítico (13 % de Cromo) conforme com a norma da ABNT NBR 5601, tipo ABNT 410 ou 420 (equivalentes a AISI 410 ou 420).

A PORCA DE MANOBRA e a BUCHA serão fabricadas a partir de liga de cobre com teor máximo de 5 % de chumbo e máximo de 16 % de zinco ou alternativamente PORCA DE MANOBRA em liga de latão com no máximo 15 % de Zinco e BUCHA em liga de bronze. O ANEL RETENTOR DE POEIRA (quando houver) será fabricado a partir de Chloroprene e instalado acima dos dispositivos de vedação da haste para evitar a entrada de corpos estranhos que venham a travar ou aumentar o torque de operação do sistema. A JUNTA de VEDAÇÃO entre a bucha e a haste será composta por anéis de seção circular (deverá ser empregado no mínimo dois anéis) e estes deverão poder ser substituídos, quando necessário, com a válvula sob pressão e totalmente aberta, e serão fabricados a partir de elastômero. Além disso, o projeto deverá possuir sistemas de contravedação confeccionados em plástico de engenharia de modo a permitir a substituição dos elementos de vedação com a válvula em carga.

AS PARTES FUNDIDAS DA VÁLVULA devem ser TOTALMENTE isentas de porosidades, cavidades produzidas por gases, bolhas, depressões, rebarbas, inclusões de areia e escamas de oxidação e as superfícies usinadas devem apresentar acabamento uniforme e estar TOTALMENTE isentas de arranhões, cortes, mossas, rebarbas e cantos vivos. Empresas fornecedoras que são submetidas a auditoria da qualidade da SABESP e que tem o ACT da SABESP para este tipo de equipamento, poderão apresentar componentes de ferro fundido com os parâmetros de aceitação constantes da tabela 4 da NTS 037, empresas não enquadradas nestas exigências não terão tolerância nenhuma relativamente a tais imperfeições.

O REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO de todos os componentes de ferro fundido nodular da válvula deverá ser executado com pintura tipo epóxi a pó aplicado por processo de projeção eletrostática e a espessura mínima exigida pelo SAMAE para o mesmo será acima de 150 micra ao longo de toda a superfície sujeita a corrosão. QUALQUER PONTO com falha na espessura será motivo de recusa da válvula. O revestimento empregado deve ser resistente aos impactos inerentes ao transporte, ao manuseio, à instalação e à operação da válvula e propiciar uma adequada proteção contra corrosão, inclusive quando a válvula for enterrada. O revestimento deve ser adequado ao fluido que passa pela válvula sob o ponto de vista de higiene e segurança. Conforme a Portaria 036 de Ministério da Saúde o produto empregado deve ser atóxico, não propiciar o desenvolvimento de fauna microbológica e não deve provocar turbidez, coloração, gosto ou odor à água com a qual pode estar em contato. O fabricante da válvula deve adotar controles de fabricação e emitir os respectivos relatórios para assegurar a espessura e a qualidade do revestimento.

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

A HASTE de MANOBRA da válvula será fabricada em uma peça inteiriça, isto é, sem soldas, encaixes ou emendas e será do tipo NÃO ASCENDENTE e sem rebaixos para alojamento de anéis de vedação. O SAMAE EXIGE que o encaixe da haste na gaveta (cunha) seja feito através de PORCA DE MANOBRA, não sendo admitido em hipótese alguma que este encaixe seja feito diretamente na gaveta (cunha), isto é, a porca de manobra tem que ser um ente independente da gaveta (cunha) e inclusive para o caso em que seja necessária a sua substituição a mesma poderá ser feita individualmente.

A válvula gaveta deverá permitir o reengaxetamento com a rede em carga (item 5.3.2.1 da norma NBR 14968 da ABNT) com pressão mínima de até 10 mca. A válvula, quando totalmente aberta, deverá apresentar PASSAGEM PLENA e não sendo permitida qualquer reentrância no local do assentamento da cunha e a vedação (100 % estanque) se produzirá pela compressão do elastômero que reveste a cunha no próprio corpo da válvula e não por atrito. O torque máximo de manobra a ser aplicado na haste da válvula para a sua abertura, com a gaveta fechada e sob pressão diferencial igual à pressão máxima de trabalho deverá ser inferior a 150 N.m, valor este que será verificado pelo SAMAE quando da implantação da mesma no sistema. A fixação da tampa ao corpo da válvula deverá ser feita preferencialmente sem parafusos de forma a evitar pontos sem revestimento que possam dar início a processos de corrosão, caso o projeto utilize parafusos de fixação, os mesmos deverão ser totalmente embutidos, confeccionados em aço inoxidável austenítico (e comprovado que tais parafusos são deste material) e seus alojamentos deverão ter proteção removível resistente à intempéries, contra acúmulo de água e respingos, evitando assim os pontos de início de corrosão (exigência do SAMAE). As extremidades da válvula serão do tipo flanges para junta flangeada, classe de pressão PN 10 e conformes com a última versão da norma da ABNT NBR 7675. O acionamento da válvula será feito através de volante, DN 250.

Quantidade = 03 unidades

VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO

Item 26

Válvula de retenção de fechamento rápido com características de fechamento positivo (a válvula tem que fechar antes da ocorrência da inversão do fluxo). O curso, na abertura da válvula, de ser reduzido de modo a proporcionar um fechamento excepcionalmente rápido (intervalo de tempo entre 0,05 e 0,10 segundos). A velocidade da água no interior da adutora de recalque não irá ultrapassar a 1,1 m/s, assim sendo, o SAMAE exigirá que a referida válvula não provoque perda de carga superior a 0,5 mca, informação esta que deverá ACOMPANHAR a proposta técnica e depois também o fornecimento e será comprovada através de gráfico anexado. A válvula deverá ser fabricada de acordo com as especificações seguintes: corpo fabricado a partir de ferro fundido dúctil (nodular) conforme com a norma ASTM A 536 grau 65-45-12, obturador e sede fabricada a partir de liga de aço inoxidável conforme com a norma da ASTM A 351 graus CF8 ou CF8M, mola fabricada a partir de liga

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTO

de aço inoxidável conforme com a norma da ABNT NBR 5601 ABNT 302 (equivalente ao AISI 302) e eixo fabricado a partir de liga de aço inoxidável conforme com a norma da ABNT NBR 5601 ABNT 304 (equivalente ao AISI 304). As extremidades das válvulas deverão ser flangeadas e a furação e dimensional dos flanges deverá atender rigorosamente a última versão da norma da ABNT NBR 7675, classe de pressão PN 16, DN 150.

Quantidade = 03 unidades

PARAFUSOS, PORCAS, ARRUELAS E JUNTAS DE VEDAÇÃO

Item 27

Parafuso M20 x 90 galvanizado a fogo, fabricado a partir de aço carbono comum ABNT 1020, cabeça sextavada, rosca total, série métrica, revestimento por processo de galvanização a fogo conforme com a norma ASTM A 153 classe C, dimensões de acordo com a norma DIN 933 (DIN EN ISO 4017), para fixação de conexões flangeadas e estes flanges de acordo com a norma da ABNT NBR 7675:2008. Na cabeça do parafuso deverá estar gravada, de forma indelével, a marca ou nome do fabricante, dimensões M20 x 90 mm.

Quantidade = 260 peças

Item 28

Parafuso M24 x 100 galvanizado a fogo, fabricado a partir de aço carbono comum ABNT 1020, cabeça sextavada, rosca total, série métrica, revestimento por processo de galvanização a fogo conforme com a norma ASTM A 153 classe C, dimensões de acordo com a norma DIN 933 (DIN EN ISO 4017), para fixação de conexões flangeadas e estes flanges de acordo com a norma da ABNT NBR 7675:2008. Na cabeça do parafuso deverá estar gravada, de forma indelével, a marca ou nome do fabricante, dimensões M20 x 90 mm.

Quantidade = 320 peças

Item 29

Porca M20 galvanizada a fogo, fabricada a partir de aço carbono comum ABNT 1020, sextavada, rosca total, série métrica, revestimento por processo de galvanização a fogo, conforme com a norma ASTM A 153 classe C, dimensões conforme norma DIN 934, para fixação de conexões flangeadas e estes flanges de acordo com a norma da ABNT NBR 7675:2008, dimensão M24.

Quantidade = 260 peças

Item 30

Porca M24 galvanizada a fogo, fabricada a partir de aço carbono comum ABNT 1020, sextavada, rosca total, série métrica, revestimento por processo de galvanização a fogo, conforme com a norma ASTM A 153 classe C, dimensões conforme norma DIN 934, para fixação de conexões flangeadas e estes flanges de acordo com a norma da ABNT NBR 7675:2008, dimensão M24.

Quantidade = 320 peças

Item 32

Arruela M20 galvanizada a fogo, fabricada a partir de aço carbono comum ABNT 1020, sextavada, rosca total, série métrica, revestimento por processo de galvanização a fogo, conforme com a norma ASTM A 153 classe C, dimensões conforme norma DIN 934, para fixação de conexões flangeadas e estes flanges de acordo com a norma da ABNT NBR 7675:2008, dimensão M24.

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

Quantidade = 520 peças

Item 30

Arruela M24 galvanizada a fogo, fabricada a partir de aço carbono comum ABNT 1020, sextavada, rosca total, série métrica, revestimento por processo de galvanização a fogo, conforme com a norma ASTM A 153 classe C, dimensões conforme norma DIN 934, para fixação de conexões flangeadas e estes flanges de acordo com a norma da ABNT NBR 7675:2008, dimensão M24.

Quantidade = 640 peças

Item 31

Junta de Vedação fabricada a partir de papelão hidráulico, cargas reforçantes e borracha. O produto a ser ofertado não poderá possuir em sua composição AMIANTO, propriedades de compressibilidade e recuperação conforme a norma ASTM F36A, resistência à tração transversal conforme com a norma ASTM F152 e outras propriedades atendendo a norma ASTM F104. DN 150.

Quantidade 65 peças.

Item 32

Junta de Vedação fabricada a partir de papelão hidráulico, cargas reforçantes e borracha. O produto a ser ofertado não poderá possuir em sua composição AMIANTO, propriedades de compressibilidade e recuperação conforme a norma ASTM F36A, resistência à tração transversal conforme com a norma ASTM F152 e outras propriedades atendendo a norma ASTM F104. DN 250.

Quantidade 55 peças.

Item 33

Junta de Vedação fabricada a partir de papelão hidráulico, cargas reforçantes e borracha. O produto a ser ofertado não poderá possuir em sua composição AMIANTO, propriedades de compressibilidade e recuperação conforme a norma ASTM F36A, resistência à tração transversal conforme com a norma ASTM F152 e outras propriedades atendendo a norma ASTM F104. DN 125.

Quantidade 10 peças.

Item 34

Conjunto de Parafuso, Porca e Arruelas para os flanges de DN 125 e DN 150 da norma ANSI B.16.1 classe 125 lb para DN 125 e 250 lb para DN 250. Os parafusos, porcas e arruelas serão revestidos do mesmo modo que os itens anteriores para este tipo de produto e as dimensões dos parafusos, porcas e arruelas serão aquelas determinadas pela norma ANSI B.16.1 com a respectiva classe de pressão.

Quantidade = 3 conjuntos para DN 125 e 3 conjuntos para DN 150

EXIGÊNCIAS DO SAMAE PARA ESTE FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E VÁLVULAS

1. O SAMAE, através do seu corpo de engenharia, irá verificar (inspecionar) todos os materiais e equipamentos, que estão sendo adquiridos, visual e dimensionalmente para confrontamento com as especificações técnicas anteriormente descritas e ensaios hidrostático de corpo e vedação para as válvulas gaveta. Assim sendo, o SAMAE irá selecionar dois inspetores que irão às dependências da

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

fábrica dos tubos, conexões e válvulas e os custos da inspeção (hospedagem e refeições dos inspetores) deverão ser pagos pela empresa fornecedora. Os tubos e conexões serão apresentados aos inspetores do SAMAE ainda sem revestimento de modo que seja possível a verificação dimensional e de possíveis não conformidades de fundição diretamente no metal sem revestimento. Material apresentado revestido será imediatamente recusado pela equipe de inspeção do SAMAE. QUALQUER NÃO CONFORMIDADE será motivo de recusa IMEDIATA do produto NÃO CONFORME e a empresa fornecedora terá que substituir por outro produto CONFORME e às suas próprias expensas, ou seja, nenhum ônus para o SAMAE

As válvulas gaveta serão ensaiadas (corpo e vedação) na presença do inspetor e estas poderão ser apresentadas já revestidas.

2. Além disso, todos os produtos de ferro fundido nodular, de acordo com a última versão das normas da ABNT NBR 7675, NBR 7560 (fabricação e ensaios) e NBR 6916 (matéria prima) deverão ser entregues com CERTIFICADOS, que apresentem resultados que comprovem que a MATÉRIA PRIMA empregada é ferro fundido nodular e atende a NBR 6916:1981 e CERTIFICADOS do PROCESSO PRODUTIVO onde sejam mostrados os resultados obtidos nos ensaios de TRAÇÃO, ALONGAMENTO e DUREZA BRINELL nas amostras coletadas do ferro fundido nodular utilizado na produção destas conexões. MATERIAL QUE VIER SEM TAIS CERTIFICADOS não serão aceitos pelo SAMAE. EMPRESAS que não sejam fabricantes dos produtos a serem fornecidos com tais exigências do SAMAE e que se propuserem a fornecer tais produtos a esta autarquia deverão ter em mente que NÃO SERÃO ACEITOS materiais que não atendam completamente aos requisitos de certificação apresentados neste item 2.

3. TODAS, sem exceção, as peças fundidas deverão estar ISENTAS de defeitos como, POROSIDADES, CAVIDADES PRODUZIDAS POR GASES, BOLHAS, DEPRESSÕES, REBARBAS, INCLUSÕES DE AREIA, ESCAMAS DE OXIDAÇÃO OU TRINCAS, as superfícies usinadas deverão apresentar acabamento uniforme, ISENTA de ARRANHÕES, CORTES, MOSSAS, REBARBAS OU CANTOS VIVOS.

O SAMAE não admite nenhum tipo de reparo por qualquer tipo de processo, assim sendo, produtos que apresentarem quaisquer tipos de defeitos dos apresentados acima serão imediatamente recusados e a empresa se responsabilizará técnica e economicamente pela substituição dos produtos recusados, sem nenhum tipo de ônus para o SAMAE.

4. Revestimento Interno e Externo com quaisquer tipos de não conformidades também serão motivo de RECUSA de conexões de ferro fundido.

5. Os parafusos, porcas e arruelas serão fabricados de acordo com a especificação técnica descrita, anteriormente o SAMAE irá exigir que todos os itens sejam fabricados com aço carbono comum conforme com a norma NBR NM 87:2000 categoria ABNT 1020 (denominação mais conhecida SAE 1020). As rosca internas e externas dos parafusos e porcas serão conformes com a norma da ABNT NBR NM ISO 7-1.

6. Todos os parafusos, porcas e arruelas deverão ser entregues ao SAMAE com a comprovação da qualidade da matéria prima utilizada na fabricação das mesmas (vide norma da ABNT NBR NM

SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Caetano Carlos – 466 Fone/Fax (49) 3541-0844 e 3541-0834
89.620-000 CAMPOS NOVOS - SANTA CATARINA

CNPJ 83.158.105/0001-09

INSCRIÇÃO ESTADUAL - ISENTA

87:2000) e certificados que apresentam resultados obtidos e garantam a qualidade do processo de galvanização a fogo em conformidade com a norma ASTM A 153 classe C.

7. O dimensional dos parafusos, porcas e arruelas será verificado de acordo com as normas DIN 933 e DIN 934.

8. O SAMAE não aceitará em hipótese alguma qualquer tipo de NÃO CONFORMIDADE no processo de revestimento por galvanização a fogo. Defeitos (excesso de revestimento, revestimento que não atenda ao brilho da galvanização a fogo, falta de revestimento e outros) quaisquer que venham a comprometer a conexão entre a porca e o parafuso serão motivos de recusa de todo o lote verificado.

9. A formação dos lotes será feita a partir das quantidades que estão sendo adquiridas em cada subitem.

10. O SAMAE, através do seu Corpo de Engenharia, irá verificar todas as junta de papelão hidráulico que estão sendo adquiridos, visual e dimensionalmente para confrontamento com as especificações técnicas anteriormente descritas. QUALQUER NÃO CONFORMIDADE será motivo de recusa IMEDIATA do produto NÃO CONFORME e a empresa fornecedora terá que substituir por outro produto CONFORME e às suas próprias expensas, ou seja, nenhum ônus para o SAMAE, incluindo a RETIRADA DO PRODUTO das dependências desta autarquia.

11. Todos os produtos (juntas de vedação fabricadas a partir de papelão hidráulico) deverão atender a última versão da norma da ABNT NBR 7675 naquilo que diz respeito ao dimensional deverão ser entregues com CERTIFICADOS, que apresentem resultados que comprovem que a MATÉRIA PRIMA empregada é papelão hidráulico. MATERIAL QUE VIER SEM TAIS CERTIFICADOS não serão aceitos pelo SAMAE.

12. O SAMAE não mantém convênio ou contrato com nenhuma empresa particular de inspeção, assim sendo LAUDOS de EMPRESAS INSPETORAS, simplesmente não terão nenhuma validade para comprovar da qualidade dos produtos que estão sendo entregues a esta autarquia e não serão aceitos.

13. Dúvidas relativas ao teor e/ou exigências deste termo de referência poderão ser dirimidas com o corpo de engenharia do SAMAE de CAMPOS NOVOS, SC, via telefone do SAMAE ou por e-mail (luiz@simae.com.br, compras@samaecn.com.br, ou edubello@hotmail.com).

CAMPOS NOVOS, 21 de Janeiro de 2013

Engenheiro Luiz Augusto Domingues
Assessor Técnico do SAMAE

Engenheiro Eduardo Bello Rodrigues
Departamento de Engenharia do SAMAE